DIE BESTIMMUNGSFAKTOREN DER GELDVERMÖGENSSTRUKTUR IN EINER MIKROTHEORIE DES ANLAGEVERHALTENS.

Eine theoretische und empirische Untersuchung

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades des
Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

vorgelegt von

Dipl.-Vw. ROBERT HELM
aus Steinbach/Ts.

1985

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538120_0010

Die Bestimmungsfaktoren der Geldvermögensstruktur in einer Mikrotheorie des Anlageverhaltens. Eine theoretische und empirische Untersuchung

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades des
Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Vorgelegt von
Dipl.-Vw. Robert Helm
aus Steinbach/Ts.

1985

Erstgutachter: Prof. Dr. Hauser
Zweitgutachter: Prof. Dr. Hujer
Tag der Promotion: 24.04.1985

Vorwort

Die vorliegende Arbeit analysiert Bestimmungsfaktoren der Geldvermögensstruktur auf der Haushaltsebene. Hierbei wurden neben sozio-ökonomischen Größen auch subjektive Größen wie Einstellungen zu Geldanlagefragen, selbsteingeschätzter Informationsstand über ausgewählte Vermögenswerte etc. berücksichtigt. Diese Arbeit zeigt, erstens inwieweit subjektive und objektive Bestimmungsgründe im einzelnen die qualitative Geldvermögensstruktur beschreiben können; zweitens welchen Beitrag sie gemeinsam unter besonderer Berücksichtigung ihrer Interdependenzen leisten und drittens welcher Verlust an Erklärungskraft auftritt, wenn man sich in einem Modell nur auf objektive Faktoren beschränkt. Eine Konzentration auf diese Größen wäre deshalb wünschenswert, weil sie einerseits exakter als subjektive Faktoren zu erheben sind und andererseits häufiger als diese in empirisch auswertbarer Form vorliegen.

Diese Analyse konnte nur durchgeführt werden, weil mir das Datenmaterial der Umfrage 'SOLL und HABEN' zur Verfügung gestellt wurde. Deshalb gilt mein besonderer Dank dem SPIEGEL-Verlag, Abteilung Marketing.

Diese Arbeit wurde über einen Zeitraum von zwei Jahren fertiggestellt und vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt als Dissertation angenommen. Für die Betreuung darf ich mich bei dem Erstgutachter Prof. Dr. Hauser und dem Zweitgutachter Prof. Dr. Hujer bedanken. Ich bin Mitarbeiter des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Sonderforschungsbereiches 3 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik' und gehöre dem Projekt B-3 'Mikrosimulation' an. Dem Projektleiter Prof. Dr. Galler gilt mein Dank für sein bemerkenswertes Engagement.

Schließlich möchte ich Frau Falb, Frau Vehkakoski und Herrn Weck danken, die mit Einsatz und Zuverlässigkeit die umfangreichen Schreibarbeiten erledigten.

Frankfurt am Main, im Frühjahr 1985 Robert Helm

Gliederung:

		Seite
1.	Einleitung	14
1.1.	Fragestellung	14
1.2.	Aufbau der Arbeit	16
2.	Begriffsdefinitionen	18
2.1.	Die Abgrenzung des Geldvermögensbegriffs	18
2.2.	Die Beschreibung der Geldvermögensstruktur	25
2.3.	Die Messung der Geldvermögensstruktur	34
2.4.	Die Klassifikation potentieller Bestimmungsfaktoren	37
3.	Theoretische Ansätze zur Erklärung der Geldvermögensstruktur	39
3.1.	Die Portfoliotheorie	40
3.1.1.	Die finanzielle Zielsetzung	41
3.1.2.	Das Markowitz-Tobin-Modell zur Ermittlung effizienter Portfolios	42
3.1.3.	Der Erwartungsnutzen	48
3.1.4.	Die fünf Typen risikoaversen Verhaltens	56
3.1.5.	Die Prämissen für die Anwendung des Mittelwert-Varianz-Ansatzes	58
3.1.6.	Die quadratische Nutzenfunktion	58
3.1.7.	Die Bestimmung des optimalen Portfolios	60
3.1.8.	Die Schwächen des Grundmodells	62
3.1.9.	Modellvarianten durch inhaltliche Erweiterungen	65
3.1.10.	Möglichkeiten und Grenzen der Portfoliotheorie	68

3.2.	Die sozialökonomische Verhaltensforschung als theoretischer Anknüpfungspunkt	70
3.2.1.	Die Definition des Verhaltens	70
3.2.2.	Die Ziele der sozialökonomischen Verhaltensforschung	71
3.2.3.	Die Grundlagen der sozialökonomischen Verhaltensforschung	72
3.2.4.	Die Ursachen von Verhaltensänderungen	73
3.2.5.	Bestimmungsfaktoren aus der Sicht der empirischen Sozialökonomik	75
3.2.6.	Möglichkeiten und Grenzen der sozialökonomischen Verhaltensforschung	77
3.2.7	Sozialökonomische Verhaltensforschung und Portfoliotheorie	79
3.3.	Der lebenszyklusorientierte Ansatz	81
3.3.1.	Die Grundlagen des Modells	81
3.3.2.	Uberlegungen zu modellabweichenden Verhaltensweisen	82
3.3.3.	Lebenszyklusansatz und Geldvermögensstruktur	84
3.3.4.	Die Operationalisierung des Begriffes 'Lebenszyklus' nach James N. Morgan	85
3.3.5.	Möglichkeiten und Grenzen des lebenszylusorientierten Ansatzes	86
3.3.6.	Lebenszyklushypothese und Portfoliotheorie	87
3.4.	Einige Uberlegungen zu den Determinanten der qualitativen Geldvermögensstruktur	89
3.4.1.	Die subjektiven Bestimmungsgründe	90
3.4.2.	Die objektiven Bestimmungsgründe	95
3.4.3.	Mögliche Interdependenzen zwischen den Determinanten	101
4.	Das Datenmaterial und seine Eignung für die Fragestellung	104
4.1.	Die Erhebung 'SOLL und HABEN	104
4.2.	Die zu Vergleichszwecken benutzten Erhebungen	106
4.2.1.	Die Transfer-Umfrage	106
4.2.2.	Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 19/8	108

4.3.	Der Aufbau einer Haushaltsstichprobe aus der 'SOLL u. HABEN'	110
4.3.1.	Probleme einer haushaltsbezogenen Auswertung der Vermögensdaten	110
4.3.2.	Grenzen und Möglichkeiten eines Merge-Prozesses für den Aufbau einer Haushaltsstichprobe 'SOLL u. HABEN'	112
4.3.3.	Die haushaltsbezogene Hochrechnung der 'SOLL u. HABEN'	115
4.3.4.	Ein Vergleich der hochgerechneten Stichprobe mit Ergebnissen der EVS-78	117
5.	Die empirische Überprüfung des Einflusses potentieller Bestimmungsfaktoren auf die Geldvermögensstruktur	122
5.1.	Eine kurze Beschreibung des verwendeten statistischen Instrumentariums	122
5.2.	Der Einfluß der subjektiven Bestimmungsfaktoren	127
5.2.1.	Der Informationsstand	127
5.2.1.1.	Die Operationalisierung durch drei Einstellungsaussagen und dreizehn dichotome anlagenspezifische Informationsgrößen	127
5.2.1.2.	Die empirischen Ergebnisse	131
5.2.2.	Die Risikoeinstellung	145
5.2.2.1.	Die Operationalisierung durch drei Einstellungsaussagen	145
5.2.2.2.	Die empirischen Ergebnisse	149
5.2.3.	Das Sparziel	157
5.2.3.1.	Die Operationalisierung durch vier Sparabsichten und die Anzahl der Sparziele	157
5.2.3.2.	Die empirischen Ergebnisse	158
5.2.4.	Die Liquiditätsvorliebe	166
5.2.4.1.	Die Operationalisierung durch eine Einstellungsaussage	166
5.2.4.2.	Die empirischen Ergebnisse	167

5.2.5.	Die Einschätzung der Transaktionskosten	171
5.2.5.1.	Die Operationalisierung durch eine Einstellungsaussage	171
5.2.5.2.	Die empirischen Ergebnisse	172
5.2.6.	Die Zusammenfassung	178
5.3.	Der Einfluß der objektiven Bestimmungsfaktoren	181
5.3.1.	Der Lebenszyklus	181
5.3.1.1.	Die Approximation des Lebenszyklus durch Altersklassen und typische Lebensabschnitte nach James N. Morgan	182
5.3.1.2.	Die empirischen Ergebnisse	183
5.3.2.	Die sozio-ökonomischen Variablen Haushaltseinkommen, Hausbesitz, Schulausbildung und Statuskategorie	192
5.3.2.1.	Die Aggregationsgrade der vier sozio-ökonomischen Größen	192
5.3.2.2.	Die empirischen Ergebnisse	194
5.3.3.	Die Zusammenfassung	214
5.4.	Die schrittweise Zusammenführung der subjektiven und objektiven Bestimmungsgrößen unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen in einen Ansatz	217
5.4.1.	Vorbemerkung	217
5.4.2.	Der gemeinsame Einfluß der subjektiven Bestimmungsfaktoren und des Lebenszyklus unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen	219
5.4.2.1.	Das Sparbuch	219
5.4.2.2.	Die Wertpapierformen	221
5.4.2.3.	Der Bausparvertrag	223
5.4.2.4.	Die Lebensversicherung	226
5.4.2.5.	Das Diversifikationsniveau	227
5.4.3.	Der gemeinsame Einfluß der subjektiven und objektiven Bestimmungsfaktoren unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen	233
5.4.3.1.	Das Sparbuch	233

5.4.3.2. Die Wertpapierformen 235
5.4.3.3. Der Bausparvertrag 242
5.4.3.4. Die Lebensversicherung 248
5.4.3.5. Das Diversifikationsniveau 252
5.4.4. Die Zusammenfassung 258

6. Schlußbemerkung 261

Anhang A 265

A 1. Vermögenswerte auf der Personenebene versus Vermögenswerte auf der Haushaltsebene 265

A 2. Eine Analyse des Aggregationsniveaus der Vermögensdaten der 'SOLL und HABEN' 268
A 2.1. Die Ersparnisangaben der nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen ohne Einkommen 269
A 2.2. Die Ersparnisangaben der Haushaltsvorstände aus Allein- und Zweiverdienerhaushalten 271
A 2.3. Die Schlußfolgerung aus den Ergebnissen 279

Anhang B Eine Auswahl aus dem Fragenkatalog der 'SOLL und HABEN' 282

B 1. Der Besitz bestimmter Geldanlageformen 282
B 2. Die jährliche Ersparnis nach Größenklassen 283
B 3. Die Einstellungsaussagen 284
B 4. Informationsstand über verschiedene Anlageformen 285
B 5. Sparziele 287
B 6. Die Standarddemographie 289
B 7. Hausbesitz 292

Literaturverzeichnis 293

Verzeichnis der Tabellen

Seite

1 Der Vergleich der Verbreitung bestimmter Anlageformen zwischen 'SOLL u. HABEN' und EVS-78 ---- 118

2 Der Vergleich bestimmter Vermögensstrukturen zwischen 'SOLL und HABEN' und EVS-78 in Prozent ---- 120

3 Der Vergleich bestimmter Vermögensstrukturen zwischen 'SOLL u. HABEN' und EVS-78 in Prozent ---- 120

4 Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien des selbsteingeschätzten Informationsstandes über Geldanlagen für deutsche Haushaltsvorstände ---- 130

5 Der Einfluß der drei Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über den selbsteingeschätzten Informationsstand zu Geldanlagen auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt ---- 132

6 Der Einfluß der drei Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über den selbsteingeschätzten Informationsstand zu Geldanlagen auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios ---- 137

7 Der Einfluß der einzelnen Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über den selbsteingeschätzten Informationsstand zu Geldanlagen auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---- 140

8 Der Einfluß des Informationsstandes des Haushaltsvorstandes über eine Anlageform auf den Besitz dieser Anlageform im Haushalt ---- 142

9 Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien der selbsteingeschätzten Risikoneigung bei Geldanlagen für deutsche Haushaltsvorstände ---- 148

10 Der Einfluß der drei Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über ihre Risikoneigung auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt ---------- 150

11 Der Einfluß der drei Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über ihre Risikoneigung auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios ---------- 153

12 Der Einfluß der einzelnen Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über die selbsteingeschätzte Risikoneigung zu Geldanlagen auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---------- 155

13 Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach ausgewählten Sparzielen für deutsche Haushaltsvorstände ---------- 159

14 Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach Anzahl der Sparziele für deutsche Haushaltsvorstände ---------- 159

15 Der Einfluß der Sparziele der deutschen Haushaltsvorstände auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt ---------- 161

16 Der Einfluß der Anzahl der Sparziele der Haushaltsvorstände auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios ---------- 163

17 Der Einfluß der Anzahl der Sparziele der deutschen Haushaltsvorstände auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---------- 165

18 Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien der Aussage 'Bei einer Geldanlage ist es für mich wichtig, daß ich jederzeit wieder schnell an mein Geld komme' für deutsche Haushaltsvorstände ---------- 167

19 Der Einfluß der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände zu der Aussage: 'Bei Geldanlage Liquiditat wichtig' auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt ---------- 168

20 Der Einfluß der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände zur Aussage: 'Bei Geldanlage Liquidität wichtig' auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios ---- 168

21 Der Einfluß der Einstellung deutscher Haushaltsvorstände zur Liquiditätsvorliebe auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---- 170

22 Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien der Aussage: 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' für deutsche Haushalte ---- 172

23 Der Einfluß der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände zu der Aussage: 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen ---- 173

24 Der Einfluß der Einstellung deutscher Haushaltsvorstände zur Aussage: 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios ---- 175

25 Der Einfluß der Einstellung deutscher Haushaltsvorstände zu der Aussage: 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld ' auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---- 176

26 Der Einfluß der Lebenszyklusapproximationen auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt ---- 184

27 Der Einfluß des Lebenzyklus auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios ---- 188

28 Der Einfluß des Lebenszyklus auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---- 190

29 Der Einfluß ausgewählter sozio-ökonomischer Merkmale auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt (Teil 1) und (Teil 2) ---- 195/203

30 Der Einfluß ausgewählter sozio-ökonomischer Merkmale auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 1) und (Teil 2) ---- 206/210

31 Der Einfluß ausgewählter ökonomischer Merkmale auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte ---- 212

32 Der Einfluß des Lebenszyklus und des Sparziels 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' auf den Besitz eines Sparbuches im deutschen Haushalt ---- 220

33 Der Einfluß ausgewählter Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen im Haushalt ---- 222

34 Der Einfluß des Lebenszyklus und ausgewählter subjektiver Größen auf den Besitz bestimmter Zwecksparformen im Haushalt ---- 234

35 Der Einfluß des Lebenszyklus und subjektiver Größen auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 1) und (Teil 2) ---- 228/231

36 Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz eines Sparbuches im Haushalt ---- 234

37 Der Einfluß subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen im Haushalt (Teil 1) und (Teil 2) ---- 236/240

38 Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz eines Bausparvertrages im Haushalt (Teil 1) und (Teil 2) ---- 243/247

39 Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz einer Lebensversicherung im Haushalt (Teil 1) und (Teil 2) ---- 249/251

40 Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 1) und (Teil 2) ---------- 253/256

A1 Die Verteilung der Ersparnis nach Größenklassen für 1980 in Prozent ---------- 270

A2 Vergleich der Verteilung der jährlichen Ersparnisbildung zwischen Haushaltsvorständen in Alleinverdiener- und Zweiverdienerhaushalten ---------- 272

A3 Vergleich der Verteilung der jährlichen Ersparnisbildung zwischen 'Soll u. HABEN' und der Transfer-Umfrage nach ausgewählten Merkmalen ---------- 276

A4 Vergleich der Verteilung der Nettoeinkommen zwischen 'SOLL u. HABEN' und Transfer-Umfrage nach ausgewählten Merkmalen ---------- 278

Verzeichnis der Schaubilder

1 Das Meßkonzept für die qualitative Geldvermögensstruktur ---------- 36

2 Die Transaktions- und Verwahrungskosten ausgewählter Geldvermögensformen ---------- 96

3 Die Variablen für den Hochrechungsrahmen ---------- 116

4 Die Zusammenfassung einzelner Statuskategorien nach beruflichen Qualifikationsstufen ---------- 193

1. Einleitung

Eine vollständige Beschreibung der Verteilungssituation in der Bundesrepublik Deutschland ist nur möglich, wenn neben dem Einkommen auch das Vermögen berücksichtigt wird. Wer seine Aufmerksamkeit auf die Vermögensverteilung richtet, erkennt zwei wichtige Komponenten: Vermögensbestand und Vermögensstruktur. Durch Spar- und Anlageverhalten und Vererbung läßt sich der Vermögensbestand erklären. Wertänderungen können ebenfalls eine Rolle spielen. Die Änderung des Vermögensbestandes in der Zeit erfolgt durch den Teil des Einkommens, der als Ersparnis verwendet wird. Neben anderen Faktoren hängt die Höhe des Gesamteinkommens von den Zinseinnahmen ab. Die durchschnittliche Verzinsung ergibt sich aus der Vermögensstruktur. Diese wiederum läßt sich aus dem Anlageverhalten des Investors ableiten. Dynamische Modelle für Verteilungsfragen, die den Anspruch auf Vollständigkeit erheben, kommen ohne die explizite Implementierung der Vermögensstruktur nicht aus. Aber gerade auf diesem Gebiet klafft eine erhebliche Wissenslücke. Nicht zuletzt fehlendes Datenmaterial ist hierfür verantwortlich.

1.1. Fragestellung

Diese Arbeit wurde mit dem Ziel begonnen, Bestimmungsfaktoren im Rahmen einer Mikrotheorie für das Anlageverhalten von Personen und Haushalten zu finden. Schon während der ersten Vorbereitungsarbeiten zeigte sich, daß eine vollständige Zielerfüllung wegen der Datenrestriktionen nicht möglich war. Die dadurch hervorgerufenen Beschränkungen mußten akzeptiert werden. Dennoch versprach auch eine bescheidenere Zielvorgabe, wie sie mit dem vorliegenden Datenmaterial erreichbar erscheint, zu lohnenden Ergebnissen zu führen. In dieser Arbeit wird die Frage nach den mikroökonomischen Einflußfaktoren auf die qualitative Geldvermögensstruktur von Haushalten gestellt. Mithin wird nach den Ursachen gesucht, die das Vorhandensein einer bestimmten Anlageform oder Anlagenkombination bedingen. Die vorhandene Datenbasis zeichnet sich dadurch aus, daß sie eine Fülle von Informationen über potentielle Einflußfaktoren aus verschiedenen Bereichen bereithält. Neben sozio-ökonomischen Merkmalen liegen Einstellungsaussagen zu Geld und

dem Besitz von Vermögenswerten vor. Ebenso sind der Einfluß des Informationsstandes zu verschiedenen Anlagemöglichkeiten und der Sparziele auf die Geldvermögensstruktur empirisch überprüfbar. Die Frage nach den Determinanten der qualitativen Geldvermögensstruktur muß sich also nicht, wie dies in den meisten Analysen zu diesem Themenbereich bis jetzt geschah, auf eine Approximation theoretischer Vorgaben durch sozio-ökonomische Größen beschränken, sondern es ist oftmals ein direkter Weg möglich.

Dies ist insofern wünschenswert, als die theoretischen Ansätze zur Vermögensstruktur eine Vielzahl subjektiver Bestimmungsfaktoren nennen. Erwähnt sei nur die zentrale Rolle der individuellen Risikoeinstellung in der Portfoliotheorie. In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, inwieweit theoretisch begründete subjektive Größen geeignet sind, die qualitative Geldvermögensstruktur empirisch erklären zu können. Im zweiten Schritt wird dann analysiert, ob sich die einzelnen Erklärungsbeiträge durch einen stark eigenständigen Charakter auszeichnen oder ob sie sich durch andere Faktoren mehr oder weniger substituieren lassen. Hierbei wird insbesondere an objektive Bestimmungsgrößen wie Lebenszyklus und andere sozio-ökonomische Größen gedacht. Sie finden allerdings nur Verwendung, wenn ihr Einfluß auf das Anlageverhalten von Haushalten theoretisch wohl begründet ist. Dadurch soll verhindert werden, daß neben kausalen Zusammenhängen auch schlichte assoziative Beziehungen in die empirische Analyse eingehen.

Ziel dieser Vorgehensweise ist es erstens, aufzuzeigen, inwieweit subjektive und objektive Bestimmungsgründe im einzelnen die qualitative Geldvermögensstruktur beschreiben können; zweitens welchen Beitrag sie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Interdependenzen gemeinsam zu leisten vermögen; und drittens welcher Verlust an Erklärungskraft auftritt, wenn man sich in einem Modell nur auf die objektiven Faktoren beschränkt. Eine Konzentration auf diese Größen wäre deshalb wünschenswert, weil sie einerseits exakter als subjektive Faktoren zu erheben sind und andererseits häufiger als diese in empirisch auswertbarer Form vorliegen.

1.2. Aufbau der Arbeit

Einleitend wird durch Begriffsdefinitionen der Erklärungsgegenstand dieser Arbeit abgesteckt: Das Geldvermögen. Neben dem Aufzeigen der Probleme, die bei einer Abgrenzung des Vermögensbegriffes entstehen, wird das Geldvermögen durch die Eigenschaften der einzelnen Anlageformen beschrieben. Wie die Geldvermögensstruktur gemessen wird, steht anschließend zur Diskussion.

Der theoretische Teil dieser Arbeit gibt einen Überblick darüber, welche Ansätze zu diesem Themengebiet vorliegen.

Ein eigenständiges Gebäude zur Erklärung des Anlageverhaltens bietet der portfoliotheoretische Ansatz. Hier wird die Vermögensstruktur über die Risikoeinstellung sowie die Ertragssätze und die Unsicherheit der Erträge erklärt (Vgl. Markowitz 1952; Tobin 1958). Da es sich um das einzige geschlossene Denkgebäude handelt, das das Anlageverhalten erklärt, wird ihm besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Die sozialökonomische Verhaltensforschung betont den Einfluß der psychologischen Faktoren. Als Bestimmungsgrößen werden der Grad der Vertrautheit mit einer Anlageform und die Sparziele angesehen (Vgl. Schmölders 1966, Katona 1962).

Lebenszyklusorientierte Theorien sehen einen kausalen Zusammenhang zwischen bestimmten Lebensphasen und dem Anlageverhalten von Personen oder Haushalten (Vgl. Lydall 1955; Wachtel/Liebermann, 1979). Inwieweit diese Ansätze empirisch überprüfbar sind, hängt einerseits von ihrer logischen und inhaltlichen Struktur ab (Vgl. Hujer/Cremer 1978, Albert 1966); andererseits setzt das vorliegende Datenmaterial die Grenzen ihrer Überprüfbarkeit.

Der methodische Teil beginnt mit der Vorstellung des Datenmaterials. Die Beschaffenheit der Stichprobe 'SOLL und HABEN' warf einige Probleme auf. Es mußte geklärt werden, ob eine personengebundene Aussage der Geldvermögensstruktur sinnvoll möglich ist. Anhand des Datenmaterials der 'SOLL und HABEN' und durch Vergleiche mit der Transfer-Umfrage konnte nicht einwandfrei festgestellt werden, welche Vermögensabgrenzung die befragten Personen tatsächlich wählen, wenn sie Fragen nach

dem persönlichen Besitz beantworten (Vgl. hierzu Anhang A). Deshalb war eine Beschränkung auf haushaltsbezogene Vermögensgrößen unumgänglich. Es bedeutete eine Reduzierung des Datensatzes auf 2289 Fälle, die nach Mikrozensusvorgaben neu hochgerechnet wurden. Um die Qualität des modifizierten Datensatzes beurteilen zu können, wurden Vergleiche mit den Ergebnissen der EVS-78 vorgenommen. Die guten Resultate des Vergleiches betonen nachdrücklich die Eignung der reduzierten 'SOLL und HABEN' für die empirischen Analysen zur Geldvermögensstruktur.

Gegenstand des empirischen Teils dieser Arbeit ist die Analyse der haushaltsspezifischen Geldvermögensstruktur. Sie orientiert sich maßgeblich an den theoretischen Vorgaben. Deshalb werden die einzelnen subjektiven Größen wie der Informationsstand über Geldangelegenheiten, die Risikoeinstellung, das Sparziel, die Liquiditätsvorliebe und die Einschätzung der Transaktionskosten daraufhin untersucht, ob sie einen Einfluß auf die qualitative Geldvermögensstruktur ausüben. Danach wird der Zusammenhang zwischen objektiven Größen und dem Anlageverhalten überprüft, wobei es sich um die unabhängigen Größen Lebenszyklus, Haushaltseinkommen, Haus- und Grundbesitz, Schulbildung und Statuskategorie handelt. Der Einfluß des Lebenszyklus wird in einem ersten Schritt gesondert von den drei übrigen sozio-ökonomischen Größen untersucht, da ihm eine besondere Bedeutung bei der Erklärung des Anlageverhaltens beigemessen wird. Schließlich erfolgt eine stufenweise Zusammenführung der subjektiven und objektiven Variablen in einen Ansatz. Dies soll Aufschluß darüber ergeben, ob zwischen beiden Variablentypen eine additive oder eher substitutive Beziehung besteht, wenn sie die Geldvermögensstruktur erklären. Als statistisches Instrumentarium werden die multiple Klassifikationsanalyse (MCA) und der Chi-Quadrat-Test eingesetzt. Das varianzanalytische Auswertungsverfahren eignet sich deshalb besonders gut, weil es Interdependenzen zwischen den unabhängigen Größen deutlich machen kann. Am Ende der Arbeit wird ein Resümee gezogen. Neben einer Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse, die noch einmal die Erklärungskraft der einzelnen Bestimmungsfaktoren und ihre Interdependenzen untereinander aufzeigt, wird ein Ausblick gegeben. Er soll auf dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse deutlich machen, in welche Richtung die Forschungsarbeiten weitergehen müssen, um das Anlageverhalten von Personen und Haushalten besser determinieren zu können, als es bis jetzt möglich ist.

2. Begriffsdefinitionen

Dieses Kapitel zeigt, welche Probleme auftauchen, wenn ein allgemeingültiger Vermögensbegriff gesucht wird. Es wird auf das Vermögen und seine Komponenten eingegangen, soweit es aufgrund inhaltlicher Überlegungen und unumgänglicher Datenrestriktionen definiert werden kann. Schließlich erfolgt eine Beschreibung der einzelnen hier verwendeten Anlageformen. Dadurch kann man sich noch einmal Klarheit über ihre speziellen Konditionen verschaffen. Dies erleichtert das Auffinden sachlogischer Zusammenhänge zwischen ihnen und den potentiellen Bestimmungsfaktoren. Wie die Geldvermögensstruktur gemessen wird, ist Gegenstand des nächsten Abschnittes. Schließlich begründen wir, warum die potentiellen Bestimmungsfaktoren nach subjektiven und objektiven Größen klassifiziert werden.

2.1 Die Abgrenzung des Geldvermögensbegriffes

Bevor man die Bestimmungsfaktoren der Vermögensstruktur analysieren will, muß genau abgegrenzt sein, was unter Vermögen zu verstehen ist. Daraus ergeben sich zwangsläufig die einzelnen Komponenten des Vermögens - die Vermögensstruktur.

Als die beiden Antipoden einer Definition stehen sich der hedonistische und der materielle Vermögensbegriff gegenüber (Vgl. Schmidt 1972, S.36f). In der hedonistischen Version zählt alles zum Vermögen, was den Wohlstand eines Wirtschaftssubjektes mehrt. Darunter zählen z. B. Grund und Boden, die Bodenschätze, die menschliche Arbeitskraft, die geographische Lage u.s.w.. An diesem Konzept wird häufig bemängelt, daß es zwar sehr umfassend sein mag, aber überaus schwierig zu operationalisieren sein dürfte. Zumal für viele Vermögensarten überhaupt keine geeigneten Bewertungsmaßstäbe vorliegen. In der materiellen Version beschränkt man sich nur auf das reproduzierbare Anlagevermögen. Dies entspricht etwa dem Anlage- und Vorratsvermögen, wie es in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung Verwendung findet. Hier behaupten Kritiker, daß ein zu eng gefaßter Vermögensbegriff vorliegt, der wichtige Komponenten außer acht läßt.

"Es gibt also keinen allgemein akzeptierten Vermögensbegriff schlechthin" (Gress 1983, S.71). Vielmehr muß anhand der Zielvorstellungen ein geeigneter Vermögensbegriff gefunden werden (Vgl. Schmähl, 1971, S.209; Folkers 1981, S.5). Ziel dieser Arbeit ist es, Bestimmungsfaktoren für das Anlageverhalten von Haushalten zu finden. Dadurch soll ein weiterer Baustein zur Erklärung der Vermögensverteilung und ihrer Entwicklung im Zeitablauf gewonnen werden. Als Ausgangspunkt der Definition wählen wir die Grundgleichung der Vermögensrechnung (Stahn 1976, S.10ff):

Bestand zu einem Zeitpunkt t
+ Zugänge
- Abgänge
+/- Umbewertungen

Bestand zu einem Zeitpunkt t+1

Der Vermögensbestand wird zu einem Zeitpunkt erfaßt. Die Stromgrößen haben die Dimension 'Geldeinheiten je Zeitraum' (Vgl. Stobbe 1980, S.64). Diese Gleichung verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Bestands- und Stromgrößen - der Saldo aus den Stromgrößen bewirkt die Veränderung des Vermögensbestandes von t auf t+1.

Da letztendlich Fragen der personellen Vermögensverteilung zur Debatte stehen, stellt das Nettovermögen den Untersuchungsgegenstand dar. Würden wir auf das Bruttovermögen abstellen, d.h. die Schulden mit einbeziehen, könnte es zu Verzerrungen kommen. Die Interpretation einer personellen Vermögensverteilung unter wohlfahrtstheoretischen Gesichtspunkten würde zu falschen Ergebnissen führen, wenn zwei Wirtschaftssubjekte mit dem gleichen Bruttovermögen die gleiche Wohlstandsposition zugeordnet wird, beide aber Schulden in sehr unterschiedlicher Höhe aufweisen.

Wählt man als Ausgangspunkt die Bestandsgrößen, so läßt sich folgende Definition formulieren: "Das Gesamtvermögen eines Wirtschaftssubjektes zu einem Zeitpunkt ist gleich der Summe der Werte der Vermögensobjekte .... Vermögensobjekte in einem privaten Haushalt können, unabhängig von ihrer Erfaßbarkeit oder Bewertbarkeit, existieren als Sachvermö-

gen, Forderungs- und Verbindlichkeitsvermögen, Arbeitsvermögen und Anwartschaftsvermögen." (Stahn 1976, S.22f). Ein empirisch operabler Vermögensbegriff kann nicht von den Kriterien 'Erfaßbarkeit' und 'Bewertbarkeit' abstrahieren. Die in dieser Definition aufgeführten Vermögensobjekte werden im folgenden näher beschrieben, wobei auch auf schwerwiegende Erfassungs- und Bewertungsprobleme eingegangen wird.

Das Anwartschaftsvermögen

Die Rentenansprüche der Arbeitnehmer lassen sich als Erwartungen auf einen künftigen Einkommensstrom auffassen und können deshalb als Vermögen angesehen werden (Vgl. Roberts et al. 1982, S.6f). Allerdings bereitet die Bewertung Schwierigkeiten, weil wegen dem Umlageverfahren versicherungsmathematische Überlegungen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Sie würden es am ehesten gestatten, die Rentenansprüche zu bewerten. So entscheidet über den zukünftigen Zahlungsstrom vornehmlich die zukünftige Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung. Insbesondere über die Wirtschaftsentwicklung können nur sehr unsichere Prognosen erstellt werden. Deshalb verzichten wir auf eine Berücksichtigung des Sozialvermögens. Allerdings ist zu bedenken, daß dadurch Vergleiche zwischen Selbständigen und Unselbständigen beeinträchtigt werden (Vgl. Gress 1983, S.74). Denn das Sozialversicherungsvermögen sichert die unselbständig Beschäftigten im Alter ab; die Selbständigen müssen dies erst durch den Erwerb geeigneter Anlageformen erreichen.

Das Arbeitsvermögen

Individuelle Fähigkeiten tragen dazu bei, den Wohlstand eines Wirtschaftssubjektes zu erhöhen, indem sie beispielsweise ein hohes Einkommen bewirken. Wiederum liegen schwerwiegende Erfassungs- und Bewertungsprobleme vor (Vgl. Willgerodt et al. 1971, S.38). Deshalb bleibt auch diese Vermögensart unberücksichtigt.

Sachvermögen

Das Realvermögen kann nach Gebrauchs- und Produktivvermögen unterschieden werden (Vgl. Krelle et al. 1968, S.14). Zum Gebrauchsvermögen gehören alle Güter, durch deren Verbrauch unmittelbar der Lebensstandard von Personen erhöht wird. Darunter fallen dauerhafte Konsumgüter, wie beispielsweise Wohnungseinrichtung, Elektrogeräte und Kraftfahrzeuge. Wiederum ist eine korrekte Erfassung und Bewertung nicht möglich (Vgl. Mierheim/Wicke 1978, S.14). Allerdings böte eine approxima-

tive Erfassung durch die Summe der Hausratsversicherung möglicherweise einen Ausweg. Daß diese Vermögensart unberücksichtigt bleiben muß, ist insbesondere dann bedauerlich, wenn in einem integrierten Ansatz, Konsum- und Sparausgaben simultan geschätzt werden müssen. Dies ist hier nicht der Fall. Deshalb wiegt ein Verzicht für die Ergebnisse dieser Arbeit nicht so schwer.

Das Produktivvermögen umfaßt alle übrigen Güter, auch wenn sie nur sehr mittelbar oder gar nicht der Produktion dienen, wie beispielsweise Wohnhäuser oder Grund- und Boden (Krelle et al. 1968, S.15). Da Personen und Haushalte - aber nicht Unternehmen - Gegenstand der Untersuchung sind, muß das in den Unternehmen vorhandene Nettovermögen den juristischen Eigentümern zugerechnet werden (Vgl. Hauser 1969, S.51). Hier liegt ein grundsätzlicher Unterschied zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Sie schließt ex definitione Produktivvermögen bei den Haushalten aus. Diese Abgrenzung ist für Fragen der personellen Vermögensverteilung unzweckmäßig (Vgl. Stahn 1976, S.26). Die Erfassungs- und Bewertungsprobleme dürften bei dieser Vermögensart vergleichsweise gering sein.

Forderungs- und Verbindlichkeitsvermögen
Der Forderung eines Wirtschaftssubjektes steht in Form einer Kreditbeziehung eine gleich hohe Verbindlichkeit eines oder mehrerer anderer Wirtsschaftssubjekte gegenüber (Vgl. Stahn 1976, S.27). Sieht man von Verflechtungen zwischen In- und Ausländern ab, so saldieren sich diese Kreditbeziehungen gesamtwirtschaftlich auf Null. Einzelwirtschaftlich gesehen begreifen wir beide als Vermögensobjekte (Vgl. Schlesinger 1972, S.51). Es gibt vielfältige Vermögensarten in diesem Bereich, die sich nach unterschiedlichen Kriterien, wie beispielsweise Laufzeit oder Zinshöhe unterscheiden lassen. Forderungen und Verbindlichkeiten beziehen sich nicht nur auf Geld: Aktien und GmbH-Anteile beispielsweise stellen Ansprüche auf Sachvermögenstitel dar. Die Verbindlichkeiten lassen sich in Hypotheken- und Konsumentenkredite unterteilen. Schwerwiegende Erfassungs- und Bewertungsprobleme liegen nicht vor.

Bis jetzt ging eine Definition des Vermögens von den Bestandsgrößen aus. Wie die Grundgleichung der Vermögensrechung zeigt, können auch die Stromgrößen als Ausgangspunkt einer Definition gewählt werden. Um das Einkommen und das Vermögen durch Stromgrößen zu definieren, kann

man zwei grundlegend verschiedene Anknüpfungspunkte unterscheiden. Darüber hinaus lassen sich beide Hauptrichtungen in verschiedene Varianten unterteilen (Vgl. Hauser 1969, S.47ff). Zum einen knüpft man an der Einkommensentstehung an. Hier ist die Leistung eines Wirtschaftssubjektes Ausgangspunkt. Ob eine Leistung vorliegt und wie sie zu bewerten ist, entscheidet der Markt. Zum anderen stellt die Einkommensverwendung die entscheidende Bezugsgröße dar. Als Einkommen zählt nur das Entgelt, welches die Wirtschaftssubjekte zur Befriedigung bestimmter Bedürfnisse verwendet haben. Letzteres verlangt eine Katalogisierung nach zulässigen Bedürfnissen, was immer mit einer gewissen Willkür verbunden ist. Um dies zu umgehen, kann man auf die Bedürfnisbefriedigungsmöglichkeit abstellen. Man gelangt hier zu einem Reinvermögenszuwachsbegriff des Einkommens, wie er auch am Ende der anderen Varianten, nur etwas enger eingegrenzt, steht. Beispielsweise sind hier die Transfers, Erbschaften und Ersparnisen berücksichtigt. "Der Reinvermögenszugang einer Person oder Personengruppe (Haushalt) ist definiert als Differenz zwischen dem zu Tagespreisen bewerteten Reinvermögensbestandes am Ende der Periode, dem die während der Betrachtungsperiode getätigten Konsumausgaben zugeschlagen werden, und dem wertmäßigen Anfangsbestand des Reinvermögens zu Beginn des betrachteten Zeitraumes." (Gress 1983, S.78). Eine formelmäßige Darstellung dieser Definition findet sich bei Hauser (1969, S.54).

Damit das Gesamtvermögen in einer Maßeinheit ausgedrückt werden kann, müssen die einzelnen Vermögensobjekte addierbar sein. Dies wird durch eine Bewertung der einzelnen Vermögensobjekte erreicht (Vgl. Stahn 1976, S.35). Prinzipiell kommen vier Ansätze in Frage (Vgl. beispielsweise Gress 1983, S.75):

(1) Anschaffungswert minus Abschreibungen
(2) Wiederbeschaffungswert
(3) Marktwert
(4) Ertragswert

Will man einen Vergleich der gesamten wirtschaftlichen Transformationsmöglichkeiten von Wirtschaftssubjekten zu einem bestimmten Zeitpunkt anstellen, so ist dies nur in Marktpreisen (Tageswerte) der einzelnen Vermögensobjekte sinnvoll zu bewerkstelligen (Vgl. Hauser 1969, S.52). Nur dadurch charakterisiert man den gegenwärtigen realen wirt-

schaftlichen Entscheidungsspielraum der Wirtschaftssubjekte. Diese Vorgehensweise entspricht der organischen Bilanztheorie von F. Schmidt (1951). Hier wird nach dem Tages- oder Zeitwertprinzip bewertet. Andere Bewertungsprinzipien, die bei Bilanzaufstellungen üblich sind, wie das Niederstwertprinzip oder das Realisationsprinzip, sind ungeeignet. Sie weisen den Vermögensbestand zu niedrig aus. Gegen eine Bewertung zu Anschaffungs- oder Wiederbeschaffungspreisen spricht, daß sie nur sehr mittelbar mit dem tatsächlichen wirtschaftlichen Entscheidungsspielraum der Wirtschaftssubjekte im Zusammenhang stehen. Beim Ertragswert kommt zusätzlich die hohe Unsicherheit bei der Wahl eines geeigneten Diskontierungszinsfußes hinzu. Allerdings ist auch die praktische Ermittlung der Tages- oder Marktpreise mit erheblichen Problemen belastet (Vgl. Hauser 1969, S.187ff).

Zum einen können Vermögensvorgänge zu einer Anderung der Zusammensetzung des Reinvermögens führen. Hierunter fällt die Umwandlung von Forderungsvermögen wie beispielsweise der Tausch Geld gegen Lebensversicherungsbeiträge. Diese Transaktionen werden in der Vermögensumschichtungsrechnung festgehalten. Zum anderen kann sich darüber hinaus das Reinvermögen verändern, wenn die einzelnen Vermögensobjekte umbewertet werden. Derartige Vorgänge hält die Vermögensumbewertungsrechnung fest.

Der hier verwendete Vermögensbegriff wird einerseits dadurch eingeschränkt, daß die beschriebenen Erfassungs- und Bewertungsprobleme für bestimmte Vermögensformen deren Verzicht erzwingen. Darunter fallen das Anwartschaftsvermögen, das Arbeitsvermögen und das Gebrauchsvermögen. Andererseits erzwingt das vorliegende Datenmaterial gewisse Restriktionen.

So bleibt mit Ausnahme des Haus- und Grundbesitzes der ganze Sachvermögensbereich unberücksichtigt. Ebenfalls ausgeklammert bleiben Beteiligungen an GmbH's und KG's. Aus diesem Grund beschränken wir uns darauf, nur Bestimmungsfaktoren für Geldvermögensarten zu analysieren, so wie sie in der Geldvermögensrechnung der Bundesrepublik Deutschland ausgewiesen sind (Vgl. Stobbe 1980, S.86). Lediglich Bargeld und Termingelder bleiben unberücksichtigt.

Deshalb sprechen wir im folgenden nur noch von der Geldvermögensstruktur und ihren Determinanten. Im übrigen findet der Haus- und Grundbesitz als erklärende Größe Verwendung - wird aber seinerseits nicht erklärt. Weiterhin ist es aufgrund der Datenlage nur möglich, die qualitativen Größen der einzelnen Geldvermögensarten zu untersuchen. Es können mithin nur Bestimmungsfaktoren ermittelt werden, die einen Hinweis auf Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein einer Anlageform oder -kombination im Portfolio geben. Dies bedeutet: Das Untersuchungsobjekt der vorliegenden Studie bildet die qualitative Geldvermögensstruktur privater Haushalte. Der quantitative Anteil der einzelnen Geldvermögensformen am Portfolio kann nicht analysiert werden. Deshalb bleiben die Ergebnisse dieser Arbeit unberührt von den Bewertungsproblemen und ihren Folgen. Die getroffenen Einschränkungen sind unumgänglich. Es bleibt für spätere Arbeiten zu hoffen, daß einmal Datenmaterial zur Verfügung steht, damit diese Restriktionen hinfällig werden.

2.2 Die Beschreibung der Geldvermögensstruktur

Da diese Arbeit auf die Geldvermögensstruktur abstellt, ist es für die spätere Argumentation hilfreich, auf die einzelnen Anlageformen des Geldvermögens vertieft einzugehen. Hierbei scheint es sinnvoll, die Beschreibung anhand vorgegebener Kriterien zu systematisieren, die auch für das Anlageverhalten eine entscheidende Rolle spielen könnten. Folgende Punkte charakterisieren eine Anlageform (Vgl. Ellgering 1978):

- Sicherheit und Risiko
- Verfügbarkeit (Liquidität)
- Kosten
- staatliche Prämierung
- Steuervorteile
- Ertrag und Rendite

Für die Sicherheit und das Risiko eines Geldvermögensobjektes ist entscheidend, ob der Gewährträger mit seinem Vermögen (Banken, Unternehmen) oder Steueraufkommen (Staat) haftet. Schließlich ist zu beachten, inwieweit ein Kursrisiko besteht. Die Verfügbarkeit hängt zum einen von Kündigungs- und Festlegungsfristen ab. Zum anderen spielt eine Rolle, ob es sich um ein börsengängiges Papier handelt. Aber auch Beleihungs-und Verpfändungsbedingungen sind mit ausschlaggebend für die Liquidität. Die Kosten eines Geldvermögensobjektes lassen sich in An- und Verkaufskosten, Verwahrkosten und Steuern aufteilen. Staatliche Prämierungen erfolgen nach dem 3. Vermögensbildungsgesetz und dem Spar-Prämiengesetz. Wir unterstellen den Stand von 1980, da sich das Datenmaterial auf diesen Zeitpunkt bezieht. Werbungskostenpauschale und Sparerfreibetrag vermindern die zu versteuernde Einkünfte aus Kapitalvermögen. Weitere Steuervorteile ergeben sich aus der Konstruktion der einzelnen Anlageformen in Verbindung mit den persönlichen Umständen des Steuerpflichtigen. Die Rendite setzt sich zum einen aus den drei schon genannten Faktoren Kosten, staatliche Prämierung und Steuervorteile zusammen. Zum anderen bestimmen der jeweilige Zinssatz, die Dividende oder auch Kursveränderungen die Rendite. Nach den hier vorgegebenen Kriterien lassen sich die einzelnen Geldvermögensobjekte wie folgt charakterisieren:

1. Sparbücher

Sparbücher können bei Banken, Sparkassen oder Post eingerichtet werden. Es handelt sich um die unkomplizierteste aller Anlageformen. Der Gewährträger haftet mit seinem Vermögen. Sparbücher kennen zwei Kündigungsarten: Die gesetzliche und die vereinbarte Kündigungsfrist. Die Dauer der vereinbarten Kündigungsfrist korreliert positiv mit der Höhe des Zinssatzes. Die gesetzliche Kündigungsfrist erlaubt Abhebungen bis zu 2000DM im Monat; was darüber hinausgeht, wird mit Vorschußzinsen belegt. Liegen begründete Notfälle vor, wird unter Umständen darauf verzichtet. Das Sparbuch kann für Prämienbegünstigtes Sparen und Sparen nach dem 3. Vermögensbildungsgesetz genutzt werden. Allerdings wird dadurch die Liquidität erheblich eingeschränkt (Vgl. Schleis 1980, S.36f).

2. Sparbriefe

Banken geben Sparbriefe aus. Sie bieten eine höhere Verzinsung als Sparbücher. Der Gewährträger haftet mit seinem Vermögen. Sparbriefe sind nicht börsengängig. Es besteht kein Kursrisiko. Sie können weder durch die Bank noch durch den Anleger vorzeitig gekündigt werden. Ihre Laufzeit beträgt vier bis fünf Jahre. Eine Abtretung oder Verpfändung ist möglich. Sie sind voll beleihungsfähig. Es entstehen keine An- und Verkaufs- sowie Verwahrkosten. Der Anlagevorgang wird nicht besteuert. Man unterscheidet zwischen einem normalverzinslichen und abgezinsten Sparbrief. Im ersten Fall erfolgt Erwerb und Rückzahlung in Höhe des Nominalbetrages. Die Zinszahlungen fallen in jährlichen oder halbjährlichen Abständen an. Der abgezinste Sparbrief kostet bei Erwerb den um sämtliche Zinsen und Zinseszinsen ermäßigten Nominalbetrag - zurückerstattet nach Ende der Laufzeit wird der Nominalbetrag. Erst zu diesem Zeitpunkt greift die Steuer. Während hier die Differenz zwischen Kaufsumme und Nominalbetrag einmalig zu versteuern ist, sind die regelmäßig anfallenden Zinsen des normalen Sparbriefes jährlich zu versteuern. Der abgezinste Sparbrief eröffnet gewisse Möglichkeiten der Steuerersparnis, wenn es gelingt, den Zeitpunkt der Rückerstattung des Nominalbetrages in ein Jahr mit vergleichsweise niedrigen Gesamteinkünften zu legen. Hier ist insbesondere an die Ausnutzung des sogenannten Rentensprunges zu denken. Eine Anlage nach dem Spar-Prämiengesetz und dem 3. Vermögensbildungsgesetz ist möglich (Vgl. Ellgering

1978, S.26ff; Thiele 1977, S.66ff).

3. Bundesschatzbriefe

Es handelt sich um eine mittelfristige Schuldbuchforderung des Bundes. Er haftet mit seinem Vermögen und Steueraufkommen. Die Bundesschatzbriefe sind mit jährlich steigenden Zinssätzen versehen. Sie werden nicht an der Börse gehandelt; daher besteht kein Kursrisiko. Die Laufzeit beträgt zwischen sechs und sieben Jahren. Eine vorzeitige Rückzahlung ist nach Ablauf eines Jahres bis monatlich 10 000DM möglich. Der Bund als Schuldner kann nicht vorzeitig kündigen. Es entstehen keine Ankaufskosten - gelegentlich geringfügige Verwahr-und Verkaufskosten. Der Anlagevorgang wird nicht besteuert. Die Zinsen sind wie üblich den Einkünften aus Kapitalvermögen zuzurechnen und werden versteuert, sofern die Einkünfte über den Freibeträgen liegen. Die Bundesschatzbriefe sind zu 100% beleihungsfähig (Vgl. Schleis 1980, S.40ff; Ellgering 1978, S.33ff).

4. Festverzinsliche Wertpapiere

Darunter fallen mittel- und langfristigen Schuldverschreibungen der einzelnen Körperschaften der öffentlichen Hand, bestimmter Kreditinstitute und größerer Industrieunternehmen. Während einer fixen Laufzeit wird ein gleichbleibender Zinsbetrag garantiert, der sich an dem Kapitalmarktzins zum Emissionszeitpunkt orientiert. Die Laufzeit bewegt sich heute zwischen fünf und fünfzehn Jahren. Allerdings gibt es auch festverzinsliche Wertpapiere, die über noch wesentlich längere Laufzeiten verfügen. Ihr Anteil ist jedoch gering. Alle festverzinslichen Wertpapiere werden an der Börse gehandelt. Sie unterliegen einem Kursrisiko. Liegt der aktuelle Kapitalmarktzins über dem Zins eines festverzinslichen Wertpapieres, so liegt sein Kurs unter dem Nennwert und umgekehrt. Das Kursrisiko kann nur umgangen werden, wenn das Wertpapier über die gesamte Laufzeit gehalten wird, dann besteht aber die Gefahr einer unter dem Marktzins liegenden Rendite. Ein Ertragsrisiko bleibt mithin bestehen. Die Zinszahlungen erfolgen in regelmäßigen Abständen - meistens jährlich oder halbjährlich. Der Kauf/Verkauf umlaufender festverzinslicher Wertpaiere verursacht nicht unerhebliche Kosten. Es ist jeweils eine Börsenumsatzsteuer von 0,1% der Kauf/Verkaufssumme zu entrichten. Bei Industrieanleihen liegt der Steuersatz gar bei 1/4 Prozent. Die Maklergebühr schwankt je nach Volumen zwischen

3/8 bis 3/4 Promille. Die Provision beträgt etwa ein halbes Prozent der Transfersumme. Da es für Provision und Courtage fixe Mindestbeträge gibt, kann sich der relative Kostenanteil bei kleinen Transfersummen beträchtlich erhöhen. Bei Erwerb von Neuemissionen entfallen Provision und Maklergebühr. Die Verwahrungskosten liegen zwischen 1 und 1,75 Promille vom Nennwert - Sammelverwahrung kommt etwa um die Hälfte billiger. Die Zinsen der festverzinslichen Wertpapiere unterliegen der Einkommenssteuer. Kursgewinne sind dagegen steuerfrei, wenn Kauf- und Verkaufszeitpunkt weiter als ein halbes Jahr auseinander liegen. Die Anlage nach dem Spar-Prämiengesetz und dem 3. Vermögensbildungsgesetz ist möglich. Festverzinsliche Wertpapiere können beliehen werden - allerdings nicht zu 100% wegen dem Kursrisiko. Wir unterscheiden folgende Hauptarten festverzinslicher Wertpapiere:

4.1. Bundesobligationen

Sie werden vom Bund emittiert und haben eine Laufzeit von fünf Jahren.

4.2. Pfandbriefe und Kommunalobligationen

Sie werden von öffentlich-rechtlichen oder privaten Realkreditinstituten ausgegeben. Gesichert sind sie durch das Gesamtvermögen der jeweiligen Realkreditinstitute und durch erststellige Hypotheken. Bei den Kommunalobligationen kommt die Ertrags- und Steuerkraft der öffentlichen Körperschaft als zusätzlicher Faktor hinzu.

4.3. Sonstige festverzinsliche Wertpapiere

Unter diese Restgröße fallen die öffentlichen Anleihen, die Industrieobligationen, Wandelanleihen als Sonderform der Industrieobligationen und Auslandsanleihen. Die öffentlichen Anleihen werden vom Bund, Ländern und Gemeinden, Bundesbahn, Bundespost und Spezialinstituten der öffentlichen Hand emittiert. Dazu zählen auch die unverzinslichen Schatzanweisungen und die Finanzierungsschätze. Industrieobligationen werden von großen Unternehmen ausgegeben. Ihre Sicherheit hängt von der Geschäftslage des Unternehmens ab. Bei Konkurs kommen die Gläubiger als erste zum Zuge. Die Wandelanleihen unterscheiden sich von den Indurstrieobligationen nur darurch, daß sie über

ein verbrieftes Umtauschrecht in Aktien des Unternehmens verfügen. Seitdem die Konvertibilität der D-Mark 1958 eingeführt worden ist, steht der deutsche Kapitalmarkt auch ausländischen Emittenten offen. Hier sind zusätzliche Risiken zu beachten. Bei einer DM-Auslandsanleihe ist auf die Bonität des Kreditgebers besonders zu achten. Bei einer Fremdwährungsanleihe kommt das Währungsrisiko hinzu. Handelt es sich schließlich um eine nicht frei konvertierbare Währung, ist das Transferrisiko zu beachten. Je riskanter eine Auslandsanleihe unter diesen Gesichtspunkten erscheint, desto höher ist natürlich auch ihr Zinssatz (Vgl. Ellgering 1978, S.41ff).

5. Aktien

Diese Wertpapiere verbriefen Anteilsrechte an Unternehmen. Man unterscheidet zwischen Namensaktien - sie sind nur durch Indossament übertragbar - und Inhaberaktien - sie sind durch einfache Einigung über die Börse übertragbar. Letztere kommen weitaus häufiger als Namensaktien vor. Als Miteigentümer am Vermögen des Unternehmens haftet der Aktionär nur mit seinem Anteil. Er ist an der wirtschaftlichen Entwicklung der Gesellschaft beteiligt. Je nach Geschäftslage und Gesellschaftspolitik partizipiert er durch Dividenden, Gratis- und Berichtigungsaktien, Kapitalerhöhungen und Kapitalherabsetzungen. Zusätzlich trägt der Aktionär das Kursrisiko. Die Kursentwicklung hängt zwar stark von der Geschäftslage und der Gesellschaftpolitik ab, aber auch andere Faktoren spielen eine erhebliche Rolle, wie beispielsweise die allgemeine wirtschaftliche Lage oder die erwartete Geschäftsentwicklung der Gesellschaft. Alle diese Faktoren machen deutlich, daß sich die Aktien von den bisher aufgeführten Anlageformen grundsätzlich unterscheiden.

Aktien werden an der Börse gehandelt. Ihre Verfügbarkeit ist dadurch jederzeit gewährleistet. Allerdings darf es sich nicht gerade um Dividendenwerte mit einem sehr engen Markt handeln. Bei Kauf/-Verkauf von Aktien fällt jeweils 0,25% vom Kurswert Börsenumsatzsteuer an. Die Provision ist mit etwa 1% des Kurswertes zu veranschlagen. Die Maklergebühr beträgt etwa 1 Promille. Da es bei der Provision und der Courtage Mindestbeträge gibt, kann der prozentuale Kostenanteil bei kleinen Anlagesummen wesentlich höher liegen.

Für die Verwahrkosten sind noch einmal jährlich etwa 2 Promille des Kurswertes zu berücksichtigen. Deutsche Dividendenwerte können im Rahmen des Spar-Prämiengesetzes und des 3. Vermögensbildungsgesetzes angelegt werden. Die auf die Dividende erhobene Kapitalertragssteuer von 25% kann mit der zu zahlenden Einkommenssteuer verrechnet werden - ebenso die Körperschaftssteuer von 56,25%.

Eine Aktie zu bewerten, ist eine sehr schwierige Aufgabe. Neben der Dividende kann man als weitere Kriterien der Aktienbewertung den tatsächlich erwirtschafteten Gewinn und die zukünftige Gewinnerwartung (Wachstum des Unternehmens) hinzuziehen. Aber auch andere Faktoren, auf die die Gesellschaft keinen Einfluß hat, spielen eine Rolle. Zu denken ist hier an gesamtwirtschaftliche Größen, wie beispielsweise die Konjukturentwicklung oder die Geldpolitik. Außenwirtschaftliche Einflüsse können ebenfalls eine Bedeutung haben. Darüber hinaus vermögen politische und psychologische Gründe den Kurs einer Aktie zu beeinflussen. Schließlich können markt- und börsentechnische Vorgänge hinzukommen. Aktien sind beleihbar. Wegen des Kursrisikos allerdings nur zu einem weit unter 100% liegenden Anteil (Vgl. Ellgering 1978, S.47ff).

6. Anteile an Investment- und Immobilienfonds

Investmentfonds halten Portfolios in Wertpapieren (Vgl. Schuster 1974, S.563ff). Die einzelnen Fonds sind häufig spezialisiert auf bestimmte Wertpapierarten oder bestimmte Länder. Sie geben Anteilsscheine aus, die an der Wertentwicklung des Fonds beteiligt sind. Grundidee der Investmentfonds war es, auch den Kleinanlegern die Chance zu eröffnen, Wertpapierbesitz zu erlangen. Dem Sicherheitsgedanken wird in einem Investmentfond insoweit Rechnung getragen, als auf eine sehr breite Wertpapierdiversifizierung geachtet wird. Dies wird durch gesetzliche Vorschriften (Höchstanteilsgrenzen) garantiert. Die Fondanteile können jederzeit zum Rücknahmepreis an die Investmentgesellschaft zurückgegeben werden. Die Spanne zwischen Ausgabe- und Rücknahmepreis ergibt die Spesenbelastung. Hier ist etwa mit einer Differenz von 4% zu rechnen. Die Verwahrkosten liegen in der Regel zwischen 0,05 DM bis 0,15 DM pro Stück. Es gibt eine Mindestgebührgrenze. Die deutschen Investmentanteile können im Rahmen des Spar-Prämiengesetzes und des 3. Vermögensbildungsgesetzes angelegt werden. Es gibt zwei Arten von Erträgen: (1) Ordentli-

che Erträge (Dividenden, Zinsen) (2) Außerordentliche Erträge (realisierte Kursgewinne, Bezugsrechtserlöse). Investmentfonds müssen nur die ordentlichen Erträge ausschütten; über die Ausschüttung der außerordentlichen besteht eine Kann-Regelung. Einkommenssteuerpflichtige Privatpersonen brauchen nur die ordentlichen Erträge zu versteuern. Die Höhe der Ausschüttung kann nicht der einzige Maßstab für die Qualität eines Investmentfonds sein; auch die Wertentwicklung des Fonds muß mit herangezogen werden (Vgl. Ellgering 1978, S.54ff). Die Immobilienfonds sind den Investmentfonds in ihrer Zielsetzung und ihrem Aufbau sehr ähnlich, nur daß sie Anteilsscheine über Haus- und Grundbesitz ausgeben (Vgl. Krummenmacher 1974, S.638ff).

7. Die Bausparverträge

Beim Bausparvertrag handelt es sich um eine ausgesprochene Zwecksparform. Er dient der Finanzierung von Wohnungsbaumaßnahmen, wie Erwerb von Wohneigentum und Renovierungen. Auch zur Entschuldung von Wohneigentum, für Baukostenzuschüsse, Kauf von Anteilsrechten an einem Immobilienfond und Kauf eines Bauplatzes kann er genutzt werden. Ein Bausparvertrag wird über eine bestimmte Vertragssumme abgeschlossen. Die Mindestansparzeit liegt bei ungefähr zwei Jahren. Es muß ein bestimmter Prozentsatz der Abschlußsumme (40-50%) angespart sein, bis er zuteilungsreif ist. Die Reihenfolge der Zuteilung wird durch Leistungszahlen ermittelt, die die Liegezeit und Sparleistung berücksichtigen. Erfolgt die Zuteilung, steht dem Bausparer sein Sparkapital und ein zinsgünstiges Darlehen zur Verfügung. Der monatliche Regelbeitrag liegt bei etwa 4DM je 1000DM Vertragssumme -und die Regeltilgungsleistung bei etwa 6DM.

Der Gewährsträger haftet mit seinem Vermögen. Eine Kündigung des Bausparvertrages ist jederzeit möglich. Wer staatliche Vergünstigungen erhalten hat, muß auf bestimmte Sperrfristen achten. Die anfallenden Kosten setzen sich aus einer Abschlußgebühr, die 1% der Vertragssumme ausmacht, und einer Darlehensgebühr von 2% des Darlehens zusammen. Wird bei einem zuteilungsreifen Bausparvertrag auf das Darlehen verzichtet, erstatten die Bausparkassen die Abschlußgebühr zurück. Schließlich fallen noch geringfügige Verwaltungskosten an, die jährlich berechnet werden. Die Vergünstigungen sind geregelt durch das Spar-Prämiengesetz, das Wohnungsbauprämiengesetz

und das 3. Vermögensbildungsgesetz (Vgl. Gress 1983, S.103ff). Die Zinserträge aus dem Bausparguthaben sind zu versteuern. Die Verzinsung des angesparten Betrages liegt bei etwa 3% - der Zinssatz des Darlehens bei etwa 5%. Diese Zinssätze bleiben konstant. Sie werden nicht von den Zinsänderungen des Kapitalmarktes berührt (Vgl. Ellgering 1978, S.36ff).

8. Die Lebensversicherungen

Eine Lebensversicherung dient einmal dazu, sich vor den Risiken des Lebens zu schützen. Zum anderen dient sie der finanziellen Absicherung im Alter. Beide Komponenten können in einer Lebensversicherung verbunden werden. Dies ist auch die gebräuchlichste Abschlußform. Die Todes- und Erlebensfallversicherung kennt grundsätzlich zwei Versicherungsfälle - den Tod des Versicherungsnehmers oder der Ablauf der Versicherung. Durch die Kombination wird einerseits ein Hinterbliebenenschutz und andererseits eine Altersvorsorge erreicht. Häufig wird diese Versicherung zur Absicherung und Tilgung einer Hypothek verwendet. Schließlich hat der Versicherte zu wählen, ob er eine Kapitalversicherung mit einmaliger Auszahlung oder eine Rentenversicherung mit wiederkehrenden Auszahlungen will. Grundsätzlich kann bei allen gängigen Versicherungstypen eine Unfallzusatzversicherung eingeschlossen werden. Sie verdoppelt üblicherweise im Eintrittsfall die auszuzahlende Summe.

Die Gesellschaft haftet dem Versicherten mit ihrem Vermögen. Vorschriften und die Kontrolle des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen garantieren eine sicherheitsbetonte Anlagepolitik. Bei der Lebensversicherung handelt es sich um eine sehr illiquide Anlage. Eine vorzeitige Verfügung kann nur zu dem sogenannten Rückkaufswert erfolgen. Dies ist mit erheblichen finanziellen Einbußen verbunden. Vorteilhafter erscheint da eine Aussetzung oder Stundung der Beiträge oder eine Beleihung. Es fallen bei diesem Geldvermögensobjekt keine An- und Verkaufs- und Verwahrkosten an. Nach dem 3. Vermögensbildungsgesetz besteht für Arbeitnehmer die Möglichkeit, vermögenswirksame Leistungen auf einen Lebensversicherungsvertrag zu verwenden. Allerdings müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein: Es ist eine Mindestvertragsdauer von 12 Jahren zu beachten. Der Beitragsaufwand darf die Sparhöchstbeträge nicht überschreiten. Es dürfen keine Beiträge für Zusatzleistungen entrichtet

werden. Es muß sich um eine Kapitallebensversicherung handeln. Im Rahmen der Sonderausgaben können Versicherungsbeiträge steuerlich abgesetzt werden. Die Versicherungsleistung aus Kapitalversicherungen sind steuerfrei. Der Ertrag einer Lebensversicherung setzt sich aus dem Versicherungsschutz, der nur schwer zu bewerten ist, der Gewinnbeteiligung und der Steuerersparnis zusammen (Vgl. Hagelschuer 1983).

2.3. Die Messung der Geldvermögensstruktur

Bevor man sich die Frage stellt, welche Faktoren die individuelle qualitative Geldvermögensstruktur bestimmen, muß geklärt sein, wie sie gemessen werden kann. Die Darstellung der qualitativen Portfoliostruktur in ihrer Gesamtheit ist nicht unproblematisch. Je nachdem wieviele Anlageformen insgesamt berücksichtigt werden, gibt es eine Anzahl Kombinationsmöglichkeiten, die durch die Formel

$$(1) \quad \sum_{n=0}^{N} \left(\frac{N}{n!(N-n)!} \right) = \sum_{n=0}^{N} \binom{N}{n} = 2^N$$

N= Anzahl aller erfaßten Anlageformen

n= Anzahl der Anlageformen im Portfolio

festgelegt wird (Vgl. Lambacher/Schweizer 1968, S.33). Werden etwa 10 Anlageformen ausgewählt, so gibt es schon 1024 Kombinationsmöglichkeiten.

Sieht man einmal von der Gefahr zu dünner Zellenbesetzungen ab, die eine derartig detaillierte Aufgliederung verbietet, so stoppt schon die dadurch provozierte Unübersichtlichkeit ein solches Vorhaben. Als obere Grenze können etwa vier Anlageformen gelten. 16 verschiedene Portfoliostrukturen sind gerade noch übersichtlich darstellbar.

Um Aussagen über die qualitative Geldvermögensstruktur zu gewinnen, werden in dieser Arbeit unterschiedliche Strategien eingesetzt. Zum einen erfolgt eine Analyse einzelner oder zusammengefaßter Geldvermögensformen auf Vorhandensein im Portfolio. Für die Anlage von Sparbuch, Bausparvertrag und Lebensversicherung ist dies problemlos. Bei den Wertpapieren handelt es sich um eine recht heterogene Gruppe, was sich insbesondere durch die unterschiedlichen Renditerisiken ausdrückt. Sparbrief und Bundesschatzbrief unterscheiden sich von den übrigen sechs Wertpapierformen dadurch, daß sie nicht an der Börse gehandelt werden. Mit ihnen geht der Anleger mithin kein Kursrisiko ein, sondern setzt sich nur einem Ertragsrisiko aus. Wir sprechen von nicht börsengängigen festverzinslichen Wertpapieren. Die übrigen sechs Anlagenformen sind einem Kursrisiko ausgesetzt, wobei erfahrungsgemäß die Aktien und Fondzertifikate stärkeren Kursschwankungen ausgesetzt sind

als die börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere. Aus diesem Grunde bietet sich eine Einteilung in drei Gruppen nach steigender Unsicherheit des zu erwartenden Renditeertrages an:

(1) die nicht börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere,
(2) die börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere und
(3) Aktien und Fondzertifikate (Vgl. Schaubild 1, I).

Neben dem Besitz einzelner Geldvermögensobjekte ergibt eine Analyse der Anzahl der Geldvermögensformen in einem Portfolio (Diversifikation) weiteren Aufschluß über seine qualitative Struktur. Hier stellt sich die Frage, welches Aggregationsniveau gewählt werden soll. Zum einen wurde auf alle zwölf vorhandenen Anlageformen abgestellt, um keinen Informationsverlust durch eine Aggregation zu erleiden. Sie werden unter der Gesichtspunkt ähnlicher Konditionen zu fünf Geldvermögensformen zusammengefaßt. Hierbei handelt es sich um Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung. Schließlich untersuchen wir noch die Wertpapierdiversifikation, indem analysiert wird, wieviele der acht verschiedenen Wertpapierarten in einem Portfolio vorkommen (Vgl. Schaubild 1, II).

Wie die Formel (1) deutlich macht, muß bei der Analyse der qualitativen Portfoliostruktur die Anzahl der Geldvermögensformen recht stark begrenzt bleiben, um nicht zu viele Kombinationsmöglichkeiten zu erhalten. Wir gehen wieder von den fünf Geldvermögensformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung aus. Dies ergäbe 32 verschiedene qualitative Portfoliokombinationen. Um diese Zahl zu halbieren, verzichten wir in der Analyse auf die Haushalte ohne Sparbuchbesitz. Davon betroffen sind nur etwa 5% aller Haushalte. Ihre Nichtberücksichtigung kann man in Kauf nehmen, da sich die möglichen qualitativen Portfoliokombinationen immerhin von 32 auf 16 vermindern. Voruntersuchungen haben gezeigt, daß die einzelnen Portfoliokombinationen mit Aktienbesitz sehr schwach besetzt sind. Deshalb war eine Zusammenfassung dieser Gruppen notwendig. Da hier sieben Gruppen aggregiert worden sind, bleiben neun verschiedene Kombinationsmöglichkeiten der qualitativen Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte für die Analyse übrig (Vgl. Schaubild 1, III).

Schaubild 1

Das Meßkonzept für die qualitative Geldvermögensstruktur

I. Der Besitz einzelner oder zusammengefaßter Geldvermögensformen

Gemessen an: Sparbuch | Wertpapiere | Bausparvertrag | Lebensversicherung

Wertpapiere darunter: 3 Untergruppen nach steigender Unsicherheit des zu erwartenden Renditeertrages

(1) Nicht börsengängige festverzinsliche Wertpapiere
- Sparbriefe
- Bundesschatzbriefe

(2) börsengängige festverzinsliche Wertpapiere
- Bundesobligationen
- Pfandbriefe
- Sonstige Wertpapiere

(3) Aktien
- Aktien
- Investmentfondszertifikate
- Immobilienfondszertifikate

(1+2) Festverzinsl. Wertpapiere

II. Die Anzahl der Geldvermögensformen (Diversifikation) im Portfolio

Gemessen an:

5 Geldvermögensformen
- Sparbuch
- Festverzinsl. Wertpapiere
- Aktien
- Bausparvertrag
- Lebensversicherung

12 Geldvermögensformen
- Sparbuch
- Postsparbuch
- Sparbrief
- Bundesschatzbrief
- Bundesobligationen
- Pfandbriefe
- Sonstige Wertpapiere
- Aktien
- Investmentfondszertifikate
- Immobilienfondszertifikate
- Bausparvertrag
- Lebensversicherung

8 Wertpapierarten:
- Sparbrief
- Bundesschatzbrief
- Bundesobligationen
- Pfandbriefe
- Sonstige Wertpapiere
- Aktien
- Investmenfondsz.
- Immobilienfondsz.

III. Die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

Gemessen an: neun verschiedene Möglichkeiten der qualitativen Portfoliozusammensetzung

Die neun verschiedenen Portfolios bestehen aus:

(1) Keine Anlageform
(2) Bausparvertrag (BSP)
(3) Lebensversicherung (VERS)
(4) Festverzinsliche Wertpapiere (FWP)
(5) BSP, VERS
(6) BSP, FWP
(7) VERS, FWP
(8) BSP, VERS, FWP
(9) Alle Kombinationen mit Aktien

2.4. Die Klassifikation potentieller Bestimmungsfaktoren

Diese Arbeit beschränkt sich nicht von vornherein auf die sozio-ökonomischen Faktoren, um die Determinanten der Geldvermögensstruktur auf der Mikroebene zu ermitteln. Vielmehr werden auch potentielle Bestimmungsgrößen aus anderen Bereichen berücksichtigt, wenn dies die theoretischen Ansätze verlangen. Deshalb erscheint es notwendig, die Determinanten des Anlageverhaltens von Haushalten zu klassifizieren, indem ihre charakteristischen Merkmale herausgearbeitet werden.

"Durch Befragung lassen sich sowohl subjektive wie objektive Tatbestände ermitteln. Entsprechend unterscheidet man zwischen Faktfragen und Meinungsfragen. Faktfragen richten sich auf prinzipiell nachprüfbare Tatsachen, und zwar können sich diese entweder auf den Befragten selbst (z.B. Alter, eventuell Hausbesitz, Häufigkeit des Kinobesuches) oder auf ihm bekannte Personen oder Gruppen beziehen (z.B. Beruf des Vaters, Zahl der Wohnparteien im Haus). Bei Meinungsfragen wird eine subjektive Stellungnahme verlangt. Hierzu gehören Fragen nach Meinungen und Werturteilen über objektive Tatbestände, nach Einstellungen, Wünschen, Gefühlen, Motiven und Normen des individuellen Verhaltens. Der Ubergang von Fakt- zu Meinungsfragen ist dabei gleitend." (Mayntz et al. 1974, S.103). Zwar bezieht sich das hier wiedergegebene Zitat auf unterschiedliche Fragetypen, doch lassen sich diese Ausführungen direkt auf die Bestimmungsfaktoren übertragen. Denn sie werden gerade aus der Beantwortung dieser Fragen durch die Erhebungseinheiten ermittelt. Man kann also zwischen Bestimmungsfaktoren unterscheiden, die entweder objektive oder subjektive Tatbestände wiedergeben, wobei die Grenze zwischen beiden Typen fließend ist.

Die objektiven Größen zeichnen sich im Idealfall dadurch aus, daß sie durch eindeutige Kriterien abgrenzbar sind und gegebenenfalls durch Dritte überprüft werden können. So ist beispielsweise das Merkmal Alter eindeutig definiert und Angaben darüber könnten anhand des Personalausweises verifiziert werden. Allerdings tauchen bei komplexeren Merkmalen schon erhebliche Abgrenzungsschwierigkeiten auf. Es sei hier an das Einkommen und seine vielfältigen Definitionsmöglichkeiten erinnert. Zusätzlich besteht die Gefahr, daß die Befragungsperson aus irgendwelchen Gründen überfordert sein kann, den gewünschten Einkommens-

begriff in eine korrekte Angabe umzusetzen. Eine Uberprüfung potentieller fehlerhafter Angaben kann nur zum Teil erfolgen - insbesondere aus Zeit- und Kostengründen.

Subjektive Bestimmungsgründe wie beispielsweise Einstellungen sind wesentlich schwieriger zu definieren und vor allem zu operationalisieren. Es macht große Probleme ihre interpersonelle Vergleichbarkeit zu beurteilen. "Messen von Einstellungen bedeutet, verschiedenen feststellbaren Ausprägungen von Einstellungen eindeutige Zahlenwerte zuzuordnen. Die Instrumente, mit denen derartige Zuordnungen erfolgen, bezeichnet man als Skalen ... Vieles spricht dafür, daß jeder Befragte die Skala anders interpretiert (Kaltefleiter; Nißen 1980, S.147f). Es gibt eine Reihe von Untersuchungen, die sich mit diesem Phänomen beschäftigen und um Abhilfe bemüht sind (Vgl. beispielsweise Faulbaum 1983; Rohrmann 1978). Weiterhin dürfte es recht schwierig sein, Veränderungen von Einstellungen im Zeitablauf zu erfassen. Der Vorteil subjektiver Größen beruht darauf, daß durch sie ein weiter Bereich potentieller Einflußfaktoren abgedeckt wird, der ohne ihre Berücksichtigung durch objektive Approximationsgrößen abzudecken versucht wird.

In dieser Arbeit werden die objektiven Bestimmungsfaktoren nochmals unterteilt, und zwar in querschnitts- und längsschnittorientierte Größen. Während Querschnittsdaten sich auf einen Zeitpunkt oder eine kurze Zeitperiode beziehen, geben Longitudinaldaten Informationen über mehrere Zeitpunkte oder mehrere Zeitperioden wieder. Um sie zu erheben, sind Panelbefragungen oder retrospektive Befragungen notwendig (Vgl. Lazarsfeld, et al 1965). Allerdings besteht auch die Möglichkeit, Querschnittsdaten als Längsschnittdaten zu interpretieren, wenn bestimmte Einschränkungen beachtet werden. Da Paneldaten nur in sehr seltenen Fällen zur Verfügung stehen, wird häufig auf diese Hilfskonstruktion zurückgegriffen. Jede Verwendung des Merkmals 'Alter' aus Querschnittsdaten fällt darunter. Im empirischen Teil dieser Arbeit unterscheiden wir zwischen objektiven und subjektiven Bestimmungsgründen, wobei die erstgenannte Gruppe noch nach querschnitts- und längsschnittbezogenen Größen unterteilt wird.

3. Theoretischen Ansätze zur Erklärung der Geldvermögensstruktur

Dieses Kapitel soll aufzeigen, welche Theorieansätze vorliegen, die das Anlageverhalten von Personen oder Haushalten erklären können. Neben der reinen Deskription werden ihre Vor-und Nachteile diskutiert. Breiten Raum nehmen die portfoliotheoretischen Ansätze ein. Sie beruhen auf konstituierenden Merkmalen des neoklassischen Denkgebäudes wie rationales Verhalten der Wirtschaftssubjekte, Fehlen von Unteilbarkeiten, beliebige kostenfreie Substitution zwischen Anlageformen und Maximierung der Bedürfnisbefriedigung. Allerdings ist die Annahme der vollkommenen Voraussicht aufgehoben und durch bestimmte Wahrscheinlichkeitsverteilungen über die für die Entscheidung relevanten Ertragssätze, Kurse etc. ersetzt.

Die sozialökonomische Verhaltensforschung macht sich frei von dem neoklassischen Annahmenkorsett, indem sie die unrealistischen Prämissen verwirft, die für ein konsistentes Denkmodell notwendig sind. Sie setzt ihren Schwerpunkt auf eine Analyse der Konstanten im menschlichen Verhalten und bedient sich hierbei der Erkenntnisse der Psychologie und anderer Wissenschaftsbereiche. Die sozialökonomische Verhaltensforschung ist empirisch orientiert.

Die lebenszyklusorientierten Ansätze berücksichtigen die Tatsache, daß Personen oder Haushalte nicht nur unter kurzfristigen Gesichtspunkten Anlageentscheidungen treffen, sondern auch für ganze Lebensabschnitte planen. Spezielle Anlageformen, wie zum Beispiel Zwecksparformen, dürften davon besonders betroffen sein. Für den sozialökonomischen Ansatz und die Lebenszyklushypothese wird aufgezeigt, inwieweit es möglich ist, sie in den portfoliotheoretischen Ansatz zu integrieren.

Schließlich werden Überlegungen zu den Determinanten der qualitativen Geldvermögensstruktur angestellt. Hier erfolgt eine Einteilung in subjektive und objektive Einflußfaktoren. Auch auf mögliche Interdependenzen zwischen den einzelnen Determinanten wird eingegangen, da ihre Abhängigkeiten untereinander nicht unerheblich die Gesamterklärungskraft beeinträchtigen können.

3.1. Die Portfoliotheorie

Ansätze zu einer eigenständigen Portfoliotheorie gibt es seit den fünfziger Jahren (Vgl. Markowitz 1952; Tobin 1958). Wesentliche Gedanken zu diesem Konzept lassen sich schon auf Hicks (1935) zurückführen. Neben dem Begriff Portfoliotheorie sind auch Termini wie Portfolio Selection Theorie, Portfolio Analyse oder Theorie der Wertpapiermischung üblich. Zu dem Problem, ob überhaupt von einer Theorie oder nur von einem Ansatz oder Konzept gesprochen werden kann, schreibt Pitz (1977, S.12): "Von einem klar abgrenzbaren Begriff 'Portfolio Selection' kann beim gegenwärtigen Stand der Entwicklung der Betriebswirtschaftstheorie allerdings noch nicht ausgegangen werden. Dieser Begriff umfaßt vielmehr eine Vielzahl von Portfolio Selection Modellen und/oder Ansätze zu solchen Modellen. Der Rang einer 'Theorie' wird in diesem Zusammenhang gemeinhin deshalb zugeordnet, weil alle diese Modelle eine größere Zahl von Gemeinsamkeiten aufweisen."

Die Portfoliotheorie kann auch als Spezialfall der allgemeinen Entscheidungstheorie verstanden werden, da die Bestimmung der Anlageentscheidung unter Unsicherheit das hervorstechende Merkmal ist. Die Weiterentwicklung und Anwendung dieses Konzeptes wird besonders in der Betriebswirtschaftslehre gepflegt. Hier sind insbesondere die Investitions- und Finanzierungstheorie und die Kapitalmarkttheorie zu nennen (Vgl. Schneider 1980; Rudolph 1979). Im volkswirtschaftlichen Bereich gibt es Ansätze zur Erklärung der Geldnachfrage, indem die Liquiditätspräferenztheorie mit dem Portfolio-Selection-Gedanken verbunden wird (Vgl. Tobin 1958). Ebel (1969) zeigt auf, welche neuen Möglichkeiten der Portfolioansatz u.a. für die Geldschöpfungstheorie und die Bestimmung des optimalen Konsums bietet. Hauser (1969) verwendet den portfoliotheoretischen Ansatz für Haushaltsmodelle zur Vermögensdisposition. Es gibt auch Versuche, das Sparverhalten durch die Portfoliotheorie zu erklären (Vgl. Sandmo 1970). Ein integrierter Ansatz, der simultan Konsum- und Anlageentscheidungen berücksichtigt, wurde von Hagen (1972) publiziert.

3.1.1. Die finanzielle Zielsetzung

Die Investoren können sich von unterschiedlichen finanziellen Zielen leiten lassen, wenn sie ihr Portfolio zusammenstellen. Je nach zeitlicher Konsumpräferenz unterscheidet man drei finanzielle Zielsetzungen (Vgl. Schneider 1975, S.179f). Es wird vom Vermögensstreben gesprochen, wenn über einen begrenzten Planungshorizont der Konsum als fixe Größe vorgegeben ist und das Endvermögen maximiert werden soll. Hierbei ist es gleichgültig, ob der Konsum im Zeitablauf gleich bleibt, steigt oder fällt. Wichtig ist nur, daß die Konsumentscheidung völlig unabhängig von der Investitionsentscheidung gefällt wird (Vgl. Truxius 1980, S.12f). Will der Investor seine Konsumentnahmen während des Planungszeitraums maximieren, liegt Einkommensstreben vor. Es wird deshalb von Einkommensstreben gesprochen, weil die betriebswirtschaftliche Investitionstheorie Einkommen und Konsumausgaben als synonyme Begriffe verwendet. Der Vermögensbestand zum Ende der Planungsperiode wird als gegeben vorausgesetzt. Wenn ein Investor einerseits an steigendem Konsum und andererseits auch an wachsendem Vermögen interessiert ist, liegt Wohlstandsstreben vor. Zwei voneinander abhängige Größen lassen sich nicht gleichzeitig maximieren. Es muß eine übergeordnete Größe eingeführt werden, die ein Austauschverhältnis zwischen Vermögen und Konsum definiert. Es liegt in diesem Fall nahe, mit einem Nutzenbegriff zu arbeiten.

Ob in einem Modell zur Erklärung von Portfoliostrukturen auch Konsumentscheidungen einbezogen werden müssen, hängt davon ab, von welcher finanziellen Zielsetzung des Investors ausgegangen wird (Vgl. Truxius 1980, S.2f). Modelle, die Einkommens- oder Wohlstandsstreben unterstellen, müssen simultan Konsum- und Portfolioentscheidungen berücksichtigen. Wird Vermögensstreben des Investors angenommen, muß das Modell nur die Investitionsentscheidungen erklären können. In den meisten Theorien wird Vermögensstreben als Verhaltensannahme unterstellt. Modellüberlegungen auf der Basis von Einkommensstreben liegen nur in Ausnahmefällen vor. Wird Wohlstandsstreben vorausgesetzt, führt dies zu erheblichen Problemen bei den Verhaltensannahmen. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Arbeit nur Theorien vorgestellt und schließlich auf ihren empirischen Gehalt geprüft, die Vermögensstreben der Investoren annehmen. Die Größe Konsum wird mithin als gegeben vorausgesetzt, insbesondere im Ein-Perioden-Fall eine nicht unplausible

Annahme.

3.1.2. Das Markowitz-Tobin-Modell zur Ermittlung effizienter Portfolios

Das Markowitz-Tobin-Modell beruht auf einer 2-parametrigen Entscheidungsregel. Die einzelnen Vermögensgüter und die Portfolios werden charakterisiert durch den Erwartungswert des Ertrages E(R) und durch die Varianz V(R) der möglichen Erträge um den Erwartungswert. Dieser Analyseansatz wurde durch H. M. Markowitz in den fünfziger Jahren bekannt (1952, 1959). Er untersuchte risikobehaftete Vermögenswerte und ihre Beziehungen zueinander. Besonders betonte er die risikomindernde Rolle der Kovarianz durch zielgerechte Diversifikation eines Portfolios.

Markowitz war mehr an den mathematisch-statistischen Implikationen des Mittelwert-Varianz-Ansatzes interessiert. Tobin dagegen ging darüber hinaus und untersuchte die Auswirkungen dieses Konzeptes auf die ökonomische Theorie. Er schreibt: "The main concern of this paper is the implication for economic rules, comparative statics, that can be derived from assuming that investors do in fact follow such rules." (Tobin 1958, S.85). Tobin untersuchte Portfolios, in denen auch risikolose Anlageformen vorhanden waren. Dadurch konnte er einen Widerspruch in der Liquiditätspräferenztheorie von Keynes auflösen (Vgl. Tobin 1958). Da Keynes sichere Erwartungen unterstellte, kennen die Wirtschaftssubjekte den erwarteten Gleichgewichtszinssatz des Kapitalmarktes. Deshalb bestand ihr Portfolio entweder nur aus Bargeld (risikolose Anlageform), falls der gegenwärtige Zinssatz unter dem erwarteten Gleichgewichtszinssatz lag oder nur aus Wertpapieren, falls er darüber lag. Dieses aus der Theorie abgeleitete Anlageverhalten der Wirtschaftssubjekte war realiter nicht zu erkennen. Viele Investoren halten eine Mischung aus risikolosen und risikobehafteten Anlageformen, gleichgültig welcher Zinssatz erwartet wird. Nur die Anteile verschieben sich aufgrund der Erwartungen und der Liquiditätsbedürfnisse. Tobin konnte diesen Widerspruch auflösen, indem er die Annahme der sicheren Erwartungen aufgab und unsichere Erwartungen einführte. Operationalisiert wurden die Portfolioentscheidungen unter Unsicherheit durch das Mittelwert-Varianz-Konzept und den Erwartungsnutzen.

Wären die verschiedenen Vermögenswerte beliebig teilbar, könnte eine überabzählbare Zahl an Portfolios erzeugt werden (Vgl. Kreuzig 1974, S.24). Aber schon die realistischere Annahme einer diskreten Teilbarkeit führt zu einer sehr große Zahl möglicher Kombinationen. Dadurch wird der Lösungsalgorithmus zur Bestimmung effizienter Portfolios sehr erschwert. Allerdings nur, wenn die Erträge der Anlageformen voneinander abhängig sind. Sind sie unabhängig, vereinfacht sich der Lösungsalgorithmus beträchtlich. Dies ist allerdings recht selten der Fall. Deshalb erscheint es sinnvoll, weitere Restriktionen einzuführen. Es sollte darauf geachtet werden, daß diese Einschränkungen nicht die Ziele eines rationalen Investors beeinträchtigen. So scheint eine Untergrenze für die Quoten durchaus sinnvoll. Sie könnte etwa bei 5% oder etwas darüber liegen. Durch diese Restriktion ließe sich die Zahl der zulässigen Portfolios schon erheblich reduzieren. Weitere Einschränkungen wie ein bestimmter Mindestanteil an Bargeldhaltung u.a. würden zu einer weiteren Minderung der zulässigen Anlagekombinationen führen und die Durchführung des Lösungsalgorithmus vereinfachen.

Der Mittelwert-Varianz-Ansatz dient der Ermittlung effizienter Portfolios, die schließlich dem rationalen Investor zur Auswahl vorgelegt werden. Er sucht sich aufgrund seiner Risikopräferenzfunktion sein optimales Portfolio aus. Die Portfolios werden charakterisiert durch zwei Parameter: Zum einen durch den Erwartungswert des Ertrages des Portfolios und zum anderen durch die quadrierten und aufsummierten Abweichungen der einzelnen möglichen Ertragswerte von ihrem Mittelwert, wobei die einzelnen Differenzen mit den jeweiligen Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichtet sind. Wird den einzelnen Portfolios die gleiche Form der Wahrscheinlichkeitsverteilung unterstellt und gehorcht die Risikopräferenzfunktion bestimmten Bedingungen, so sind sie aufgrund der zwei Parameter vergleichbar und bewertbar. Häufig wird hierbei die Normalverteilung unterstellt, die ebenfalls durch zwei Parameter vollständig beschrieben ist. Die Annahme der Normalverteilung der möglichen Renditen eines Portfolios bedingt die ebenfalls normalverteilten Erträge der einzelnen Anlagewerte, die das Portfolio in seiner Gesamtheit ausmachen (Vgl. Tobin 1965,S.20).

Die Ermittlung der Wahrscheinlichkeitsverteilung ist nicht Aufgabe der Portfoliotheorie, sondern wird als ein vorgelagertes Problem angesehen. Es gibt verschiedene Ansätze die gewünschten Werte zu ermitteln (Vgl. Markowitz 1959, S.3). So kann eine Extrapolation von Vergangenheitswerten der Parameter Ertrag und Streuung die gewünschten Inputdaten für die Portfolioanalyse liefern. Finanzexperten können aufgrund ihrer Erfahrung und ihrer Erwartungen an die Zukunft entsprechende Gewichtungen bei der Extrapolation vornehmen.

Im Sinne der Portfoliotheorie liegt ein effizientes Portfolio vor, wenn gilt

a) es gibt kein anderes Depot, das bei höherem Erwartungswert des Ertrages eine gleiche oder geringere Varianz bietet oder
b) es gibt kein anderes Depot, das bei geringerer Varianz einen gleichen oder höheren erwarteten Ertrag erbringt (Vgl. Sharpe 1963, S.277).

Seine besondere Bedeutung erlangt der Mittelwert-Varianz-Ansatz, indem er die Beziehungen der einzelnen Vermögenswerte untereinander berücksichtigt.

Zur Bestimmung des erwarteten Ertrages und der erwarteten Varianz sind folgende Gleichungen und Bedingungen aufzustellen (Vgl. Markowitz 1952, S.67f; Neuhaus 1968, S.19ff). Der erwartete Ertrag E(R) eines Portfolios läßt sich berechnen aus der Linearkombination der Erwartungswerte der Einzelerträge $E(R_i)$.

$$(1) \quad E(R) = a_1E(R_1) + a_2E(R_2) + \ldots + a_NE(R_N)$$

wobei N die Anzahl der Vermögenswerte und a_i ihren Anteil im Portfolio festlegt. Es gilt der Satz: Der Erwartungswert einer gewichteten Summe ist gleich der gewichteten Summe der Einzelerwartungswerte. Für a_i muß gelten

$$(2) \quad \sum_{i=1}^{N} a_i = 1$$

(3) $a_i \geq 0$

Die unter (3) gestellte Bedingung verbietet negative Bestände, d.h. Leerverkäufe sind in diesem Modell nicht vorgesehen. Es läßt sich jedoch auch auf Kreditaufnahmen ausweiten.

Die Berechnung der gewichteten Summe der Einzelvarianzen gestaltet sich wegen des Auftretens von Kovarianzen zwischen den Erträgen der einzelnen Vermögenswerte etwas schwieriger. Für den Fall eines Depots mit nur zwei Anlagewerten gilt

(4) $V(R) = a_1^2 V(R_1) + a_2^2 V(R_2) + 2a_1 a_2 KOV(R_1 R_2)$

Für den allgemeinen Fall mit N Vermögenswerten und unter Verwendung des Summationszeichens läßt sich schreiben

(5) $V(R) = \sum_{i=1}^{N} a_i^2 V(R_i) + 2 \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=i+1}^{N} a_i a_j KOV(R_i R_j)$

Benutzt man die Tautologie

(6) $\sigma ij = KOV(R_i R_j)$ für $i \neq j$

und

(6a) $\sigma ij = V(R_i)$ für $i=j$

dann kann man vereinfachen wie folgt

(7) $V(R) = \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{N} a_i a_j \sigma_{ij}$

Die Kovarianz zwischen zwei Zufallsvariablen R_i und R_j läßt sich ermitteln aus dem Produkt ihrer Korrelationskoeffizienten und den Standardabweichungen der beiden Zufallsvariablen. Ist R_i immer exakt ein positives (negatives) Vielfaches von R_j, liegt ein Korrelationskoeffizient von +1(-1) vor (Markowitz 1959, S.85). Sind die Realisierungen der beiden Zufallsvariablen dagegen völlig unabhängig voneinander, beträgt der Korrelationskoeffizient und die Kovarianz 0.

Die Bedeutung der Kovarianz für die Risikominderung durch Diversifikation ist offensichtlich. Die Reduzierung der Streuung gegenüber der Summe der Einzelrisiken ist sehr groß, wenn eine stark gegenläufige

Entwicklung der Einzelrisiken besteht. Im Extremfall kann die Gesamtstreuung völlig beseitigt werden (Vgl. Kath/Euba 1975, S.461). Selbstverständlich tritt auch schon eine Risikominderung ein, wenn die Verteilungen der möglichen Erträge der einzelnen Vermögensgüter im Portfolio unabhängig voneinander sind.

Im folgenden wird gezeigt, daß das Risiko eines Portfolios von seiner durchschnittlichen Kovarianz abhängt (Vgl. Markowitz 1959, S.110ff). Diese ist definiert als das Verhältnis der Summe aller Kovarianzen, wobei zwischen σ_{ij} und σ_{ji} nicht unterschieden wird, und der Anzahl der Kovarianzen.

$$(8)\quad \overline{KOV} = 2\,\frac{\sum_{i=1}^{N}\sum_{j=i+1}^{N} KOV(R_i R_j)}{N(N-1)}$$

Da für die Gesamtvarianz eines Portfolios gilt

$$(9)\quad V(R) = \frac{1}{N^2}\sum_{i=1}^{N} V(R_i) + \frac{2\sum_{i=1}^{N}\sum_{j=i+1}^{N} KOV(R_{ij})}{N^2}$$

kann man durch Einsetzen von (8) in den zweiten Summanden von (9) auch schreiben

$$(10)\quad V(R) = \frac{\sum_{i=1}^{N} V(R_i)}{N^2} + \frac{(N-1)}{N}\,\overline{KOV}$$

Der erste Ausdruck ist die Formel für die Varianz bei unkorrelierten Erträgen der Vermögenswerte. Man kann zeigen (Vgl. Markowitz 1959, S.107f), falls die einzelnen Varianzen der Vermögenswerte eine obere Grenze besitzen, daß dieser erste Term mit steigendem N gegen 0 geht. Der Ausdruck (1-1/N) tendiert mit steigendem N gegen 1. Als Fazit kann man festhalten: Bei zunehmender Diversifikation nähert sich die Varianz des Portfolios immer mehr dem Wert der durchschnittlichen Kovarianz.

Sind Portfolios aus einer großen Zahl von Anlageformen zusammengestellt, haben die Varianzen der Einzelwerte eine eher geringe Bedeutung im Vergleich zu den Kovarianzen. So kann die Hinzunahme einer sehr risikoreichen Anlage in ein eher konservatives Portfolio zu einer Minderung der Gesamtvariabilität führen (Vgl. Markowitz 1959, S.114f). Dies macht das Grundprinzip deutlich: Ob ein Anlagewert varianzreduzierend oder -steigernd wirkt, hängt von der Zusammensetzung des gesamten Depots ab. Man muß bei der Portfolioselektion immer an das Ganze denken und nicht nur an den einzelnen Vermögenswert per se.

Um ein effizientes Portfolio zu ermitteln, lassen sich für den Lösungsalgorithmus zwei Zielfunktionen erstellen.

$$(11) \quad V(R) = \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{N} a_i a_j \sigma_{ij} \qquad \text{min!}$$

Diese Zielfunktion ist zu minimieren für alle gegebenen erwarteten Erträge E(R) unter Beachtung der Nebenbedingungen, die unter (2), (3) aufgeführt sind.

$$(12) \quad E(R) = \sum_{i=1}^{N} a_i E(R_i) \qquad \text{max!}$$

Die Maximierung dieser Zielfunktion für alle gegebenen Varianzen V(R) unter den genannten Nebenbedingungen führt ebenfalls zu effizienten Portfolios.

Graphisch lassen sich die effizienten Anlagekombinationen durch Eintragen aller zulässigen Portfolios auf ein V(R)/E(R)-Koordinatensystem ermitteln (Vgl. Kreuzig 1974, S.31f). Durch Parallelverschiebung der Abszisse bis an den ersten Koordinatenpunkt und der Ordinate bis an den letzten, sind die beiden Eckpunkte für die effizienten Portfolios festgeschrieben. Die Effizienzlinie wird zwischen diesen beiden Extremwerten entlang dem Rand der Punktwolke gezogen. Auf dieser Linie liegen alle effizienten Portfolios.

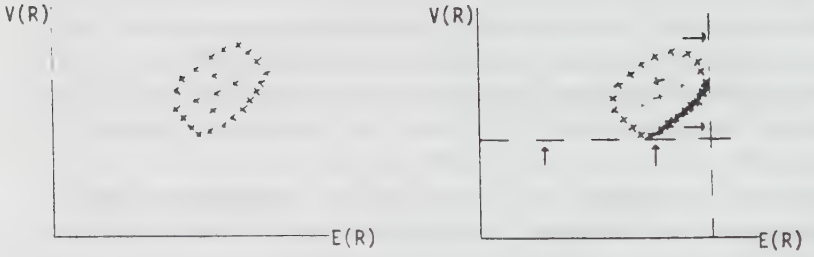


Abbildung 1 Die graphische Ermittlung der Effizienzlinie

Die Rechenverfahren zur Ermittlung der effizienten Anlagemischungen sind sehr aufwendig (Vgl. Peters 1971, S.15 u. S.36f). Eine Berechnung mit 2000 Vermögenswerten muß ca. 2 Millionen Werte für Mittelwert, Varianz und Kovarianz bewältigen. Für diese hohe Zahl sind insbesondere die Kovarianzen verantwortlich. Um hier Abhilfe zu schaffen, wurde das sogenannte Diagonalmodell entwickelt (Vgl. Sharpe 1963). Die Anzahl der Kovarianzen wird dadurch gemindert, daß nicht mehr alle Korrelationen zwischen den einzelnen Vermögenswerten betrachtet werden, sondern nur noch ihre Abhängigkeit zu einem vorher definierten Index. Durch dieses Verfahren wird der notwendige Dateninput und die Rechenzeit erheblich reduziert.

Um aus den effizienten Portfolios für den rationalen Investor das optimale zu bestimmen, genügen die beiden Parameter Erwartungswert des Ertrages und Varianz alleine nicht (Vgl. Sharpe 1968, S.187ff). Es muß eine übergeordnete Theorie herangezogen werden. Sie soll die Aufgabe erfüllen, einen Maßstab dafür zu liefern, wie jeder einzelne rationale Investor den Parameter Varianz einschätzt.

3.1.3. Der Erwartungsnutzen

Der rationale Investor wählt aus den effizienten Portfolios jenes als optimal aus, das ihm seinen erwarteten Nutzen maximiert. Einem Investor wird rationales Verhalten attestiert, wenn er sich im Sinne des Bernoulli-Prinzips entscheidet. Dies ist gewährleistet, wenn das Transitivitätsaxiom, das Unabhängigkeitsaxiom und das Stetigkeitsaxiom erfüllt sind (Vgl. Laux 1982, S.17; Truxius 1980, S.25). Der Erwar-

tungsnutzenansatz erlaubt die Ableitung eines kardinalen Nutzens, der allerdings nicht hedonistisch interpretiert werden sollte (Vgl. Markowitz 1959, S.208). Der kardinale Nutzen wird durch Indifferenzwahrscheinlichkeiten zwischen einem sicheren Gewinn und einer Lotterie ermittelt (Vgl. Neumann/Morgenstern 1953). Es lassen sich hierbei bestimmte Risikoeinstellungen erkennen, die mit risikoavers, risikoneutral und risikofreudig umschrieben werden. Die Portfoliotheorie konzentriert ihre Analysen auf den risikovermeidenden Typ.

Anhand des Peterburger Paradoxons wies Bernoulli nach, daß der rationale Investor sich am Erwartungswert des Nutzens des Gewinnes orientieren muß und nicht am Erwartungswert des Gewinnes (Vgl. Hecker 1974, S.31; Laux 1982, S.156ff). Beim Petersburger Spiel handelt es sich um einfaches Münzwerfen. Der Gewinn des Spielers bemißt sich aus 2^n Geldeinheiten, wobei n die Zahl der Würfe angibt bis erstmals 'Zahl' erscheint. Die Wahrscheinlichkeit 'Zahl' zu werfen ist gleich 0.5. Da die einzelnen Wurfversuche stochastisch unabhängig sind, gilt für den Erwartungswert des Gewinnes

(13) $E(G) = 2\ 1/2 + 4\ 1/4 + 8\ 1/8 + \ldots = 1 + 1 + 1 + \ldots = \infty$

Richtet sich der Spieler nur nach dem Erwartungswert des Gewinnes und versucht diesen zu maximieren, kann er jeden x-beliebigen Einsatz im Petersburger Spiel wagen, da dieser immer unter dem unendlichen Erwartungswert liegen muß. Die Orientierung nur am erwarteten Gewinn wird als μ-Kriterium oder als Erwartungswertkriterium bezeichnet. Es bedarf nicht des drastischen Beispieles, um zu zeigen, daß sich Individuen in der Regel nicht nach dem μ-Kriterium richten. 'Unfaire' Glücksspiele haben einen geringeren Erwartungswert des Gewinnes als der Einsatz, dennoch nehmen viele Menschen daran teil. Der Erwartungswert eines Schadens ist geringer als die Versicherungsprämie, dennoch schließen die meisten Menschen Versicherungen ab.

Bernoulli behauptete nun, ein rationaler Spieler richtet sich nach dem Erwartungswert des Nutzens des Gewinnes. Mit diesem Ansatz konnte er das Petersburger Paradoxon lösen. Je nach Art der unterstellten Nutzenfunktion, lassen sich bestimmte Größen für den Erwartungswert errechnen. Bernoulli benutzte die Funktion

(14) $u(x) = \log x$

für die sich ein endlicher Erwartungswert

(15) $E(u(x)) = \sum_{n=1}^{\infty} (\log 2^n)\,(1/2)^n = \log 2 \cdot \Sigma n(1/2)^n = 2 \log 2$

errechnen läßt (Vgl. Schneeweiß 1967, S.65). Die Bernoulli-Funktion ist eine stetige strikt konkave Funktion.

Um das Bernoulli-Prinzip anwenden zu können, sind zwei Prämissen zu erfüllen (Vgl. Truxius, S.25ff). Einmal müssen die numerischen Wahrscheinlichkeiten der möglichen Erträge eines Portfolios bekannt sein, d.h. Typ und Parameter der Verteilungsfunktion. Zum anderen müssen die Einzelnutzen aller möglichen Erträge eines Portfolios additiv zu einem Gesamtrisikonutzen zusammengefaßt werden können. Die erste Prämisse wird als gegeben vorausgesetzt.

Neumann-Morgenstern haben ein Axiomsystem entwickelt, das die kardinale Nutzenmessung eines Individuums erlaubt (Vgl. Hielscher 1969, S.147ff; Hecker 1974, S.33ff; Engelkamp 1982, S.185ff). Verhält sich das Individuum konsistent zu diesen Axiomen, wird sein Verhalten als rational im Sinne des Bernoulli-Prinzips bezeichnet. Der rationale Investor verfügt über eine Nutzenfunktion, die bis auf positiv lineare Transformationen eindeutig ist.

Durch die Einhaltung folgender Axiome ist es möglich, eine Neumann-Morgenstern-Nutzenfunktion für einen rationalen Investor zu erstellen:

1) Das Rangordnungsaxiom
Der Anleger muß eine vollständige und transitive Präferenzordnung aus den ihm zur Entscheidung vorliegenden Alternativen bilden können. Indifferenzbeziehungen zwischen den einzelnen Alternativen sind erlaubt. Die Präferenzordnung ist vollständig, wenn für alle paarweise zusammengesetzten Alternativen eine Präferenz- oder Indifferenzrelation besteht. Die Präferenzordnung ist transitiv, wenn sie in sich logisch konsistent ist. Es darf z.B. nicht gelten

(16) $A_1 > A_2 > A_3$ und $A_3 > A_1$

Dieses Axiom fordert nichts anderes als die Fähigkeit des Investors, sich zwischen ungewissen Ereignissen konsistent entscheiden zu können.

2) Das Unabhängigkeitsaxiom
Dieses Axiom fordert, daß sich der Erwartungswert des Risikonutzens eines Portfolios additiv aus Einzelnutzen aller möglichen Erträge, gewichtet mit ihren subjektiven Eintrittswahrscheinlichkeiten, ermitteln läßt.

3) Das Stetigkeitsaxiom
Sind die beiden vorgenannten Axiome erfüllt, gewährleistet die Erfüllung des dritten Axiomes eine stetige Nutzenfunktion. Der Entscheider muß bereit sein, für alle alternativen Vermögenshöhen eine Indifferenzwahrscheinlichkeit zwischen sicherem Gewinn und Lotterie anzugeben. Was genau darunter zu verstehen ist, erläutern die folgenden Ausführungen.

Da die Nutzenfunktion die Einstellung des rationalen Investors zum Risiko wiedergeben soll, läßt man ihn zwischen einem sicheren Gewinn in geringer Höhe und einer Lotterie wählen (Vgl. Laux 1980, S.170ff; Sharpe 1970, S.187ff; Markowitz, 1959, S.208ff). Die Lotterie bietet die Möglichkeit, einen hohen Gewinn zu erhalten oder einen Verlust zu machen. Sie ist so ausgestaltet, daß mit einer Wahrscheinlichkeit h der Gewinn und folglich mit (1-h) der Verlust eintreten kann. Der rationale Investor ist nun gehalten, für alternative Beträge eines sicheren Gewinnes eine Indifferenzwahrscheinlichkeit h anzugeben. Ist die Chance den Gewinn zu erhalten geringer als seine Indifferenzwahrscheinlichkeit, entscheidet er sich für den sicheren Gewinn. Ist die Chance dagegen höher, bevorzugt er die Lotterie. Falls die Wahrscheinlichkeit in der Lotterie zu gewinnen genau mit seiner Indifferenzwahrscheinlichkeit übereinstimmt, sind ihm die beiden Alternativen gleichviel wert. Er steht ihnen indifferent gegenüber. Welche Indifferenzwahrscheinlichkeiten er zu den alternativen Beträgen eines sicheren Gewinnes wählt, hängt offensichtlich von seiner Risikoeinstellung ab. Aus diesem Grund wird die Zuordnung von Indifferenzwahrscheinlichkeiten zu alternativen Beträgen eines sicheren Gewinns als Risikonutzen-

funktion bezeichnet. Die Indifferenzwahrscheinlichkeiten h lassen sich in Nutzengrößen u überführen, wenn eine bestimmte Beziehung zwischen ihnen angenommen wird (Vgl. Sharpe 1970, S.191f). Es könnte beispielsweise eine lineare Beziehung der Form

$$(17) \quad U_k = a + bh_k \quad ,$$

wobei die Größen a und b davon abhängen wie die Lotterie ausgestaltet ist und um welche Alternativbeträge es geht. Im einfachsten Fall ist a=0 und b=1.

Will man den Nutzen eines Portfolios für einen rationalen Investor auf diese Weise bestimmen, muß der Ansatz erweitert werden (Sharpe 1970, S.189f). Für jeden möglichen Ertrag eines Portfolios wird aus der Risikonutzenfunktion die entsprechende Indifferenzwahrscheinlichkeit h_k ermittelt. Diese wird jeweils mit der Eintrittswahrscheinlichkeit p_k des entsprechenden Ertrages des Portfolios multipliziert. Werden diese Produkte über alle möglichen k-Erträge aufsummiert, erhält man ein Maß H für die Wünschbarkeit dieses Portfolios durch den Investor.

$$(18) \quad H = \sum_{k=1}^{K} P_k h_k$$

Stehen mehrere Portfolios zur Auswahl wird dasjenige mit dem größten H-Wert, also mit der größten Indifferenzwahrscheinlichkeit, ausgewählt.

Wenn für den erwarteten Nutzen eines Portfolios gilt

$$(19) \quad EU = \sum_{k=1}^{K} P_k U_k$$

und man (17) in (19) einfügt, zeigt (22) nach folgenden Umrechnungen, daß der größte Indifferenzwert H auch den größten erwarteten Nutzen EU haben muß.

$$(20) \quad EU = \sum_{k=1}^{K} P_k (a + bh_k)$$

$$(21) \quad EU = a \sum_{k=1}^{K} P_k + b \sum_{k=1}^{K} P_k h_k$$

$$(22) \quad EU = a + bH$$

Die Nutzenfunktionen können je nach Einschätzung des Risikos durch den rationalen Investor verschiedene Verlaufsformen annehmen (Vgl. Laux 1975, S.160f).

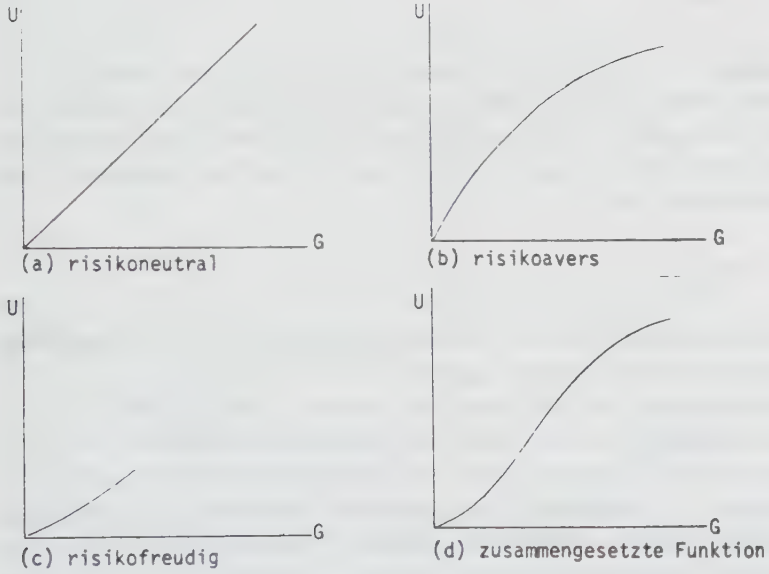


Abbildung 2

Eine Nutzenfunktion kann positiv linear transformiert werden, ohne daß sich die Alternative für den größten Erwartungswert des Nutzens ändert. Aus diesem Grund lassen sich alle Nutzenfunktionen parallel so verschieben, daß sie durch den Nullpunkt gehen. Besteht für ein Individuum ein linearer Zusammenhang zwischen Nutzen und Gewinn, reduziert sich der zweiparametrige Ansatz der Portfoliotheorie auf einen einparametrigen. Ausschlaggebend für die Wahl des optimalen Portfolios ist nur noch der erwartete Ertrag. Ein Investor mit dieser Risikoeinstellung maximiert seinen Nutzen, indem er von allen Vermögenswerten den ertragsstärksten auswählt. Sein Portfolio setzt sich nur aus diesem

einen Vermögenswert zusammen.

Um die Verlaufsform der Nutzenfunktion für Personen deutlich zu machen, die dem Risiko nicht indifferent gegenüberstehen, muß eine Hilfsgröße eingeführt werden: Der sicherheitsäquivalente Ertrag eines Portfolios SAE (Vgl. Sharpe 1970, S.194f). Ist der erwartete Ertrag E_p eines Portfolios sicher, dann gilt

(23) $SAE = E_p$

Angenommen ein rationaler Investor hat zwischen zwei Portfolios zu wählen. Einmal kann er einen sicheren Ertrag (SAE) und zum anderen einen unsicheren mit dem Erwartungswert E_p erhoffen. Eine risikoaverse Person wird sich nur dann für das Portfolio mit dem unsicheren Ertrag entschließen, wenn gilt

(24) $SAE < E_p$

Ein risikofreudiger Investor wird sich dagegen nur für das risikolose Portfolio erwärmen können, wenn gilt

(25) $SAE > E_p$

Weiterhin sei angenommen es existiere ein Portfolio, das zu 50% einen Ertrag E_1 und zu 50% einen Ertrag E_2 erwarten läßt. Der Erwartungswert des Ertrages ist

(26) $E_p = 0.5E_1 + 0.5E_2$

und der erwartete Nutzen errechne sich aus

(27) $EU = 0.5u_1 + 0.5u_2$

Der sicherheitsäquivalente Ertrag SAE eines Portfolios ist ja der Ertrag, den der Investor für gleich wünschenswert hält wie das Portfolio selbst. Beide Größen haben damit für den Investor den gleichen erwarteten Nutzen (EU).

Abb.3 zeigt, daß sich die Bedingung (24) nur für eine konkave Funktion und die Bedingung (25) nur für eine konvexe Funktion erfüllen läßt. Die Nutzenfunktion des Risikoaversen hat eine positive Steigung mit fallenden Grenzraten. Der Risikoaverse beurteilt das Risiko negativ. Hat er zwischen zwei Portfolios mit gleichem erwartetem Ertrag zu wählen, entscheidet er sich für das Portfolio mit dem geringeren Risiko. Der risikofreudige Investor würde das andere Portfolio als das für ihn günstigere ansehen.

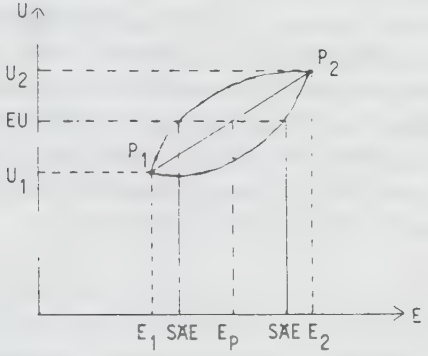


Abbildung 3

Wie aus Abbildung 2d zu ersehen ist, kann sich die Risikonutzenfunktion auch aus einem konvexen und aus einem konkaven Teil zusammensetzen (Vgl. Friedmann/Savage 1948). Dies bedeutet nichts anderes als die Abhängigkeit der Risikoeinstellungstypen von der Höhe des eingesetzten Vermögens. Risikofreudiges Verhalten bei geringen Vermögenseinsätzen und risikoaverse Einstellung, wenn es um hohe Einsätze geht, läßt sich empirisch leicht belegen. Die hohen Teilnehmerzahlen an unfairen Glücksspielen, wie beispielsweise die wöchentliche Lotterie 7 aus 49, läßt tatsächlich auf risikofreudiges Verhalten im unteren Vermögensbereich schließen. Arrow (1971, S.90f) interpretiert dieses Verhalten allerdings als eine falsche Einschätzung der subjektiven Wahrscheinlichkeit. Im mittleren und oberen Vermögensbereich belegen die vielen Versicherungsabschlüssen die vorherrschende Risikoaversität.

3.1.4. Die fünf Typen risikoaversen Verhaltens

In ihren folgenden Ableitungen stellen die Portfoliotheoretiker nur noch auf risikoaverses Verhalten ab. Dies ist plausibel insoweit, als es nur sehr wenige Investoren geben dürfte, die sich risikofreudig oder risikoneutral in dem hier gebrauchten Sinne verhalten. Dies läßt sich leicht durch die hohe Zahl von Personen belegen, die Versicherungspolicen abschließen. Einem bestimmten Unternehmertyp kann man vielleicht bei seinen Investitionsentscheidungen risikofreudiges Verhalten bescheinigen (Vgl. Schneeweiß 1967, S.66). Aber ihre Zahl dürfte vergleichsweise sehr gering sein. Die Nutzenfunktionen von risikovermeidenden Personen, die durch fallende Grenznutzen gekennzeichnet sind, sind auch vereinbar mit dem ersten Gossenschen Gesetz. Dies ist ein weiteres stützendes Argument, die theoretischen Ableitungen auf diesen Funktionstyp zu konzentrieren.

Die große Gruppe der risikoscheuen Investoren ist allerdings nicht homogen. Viel eher ist davon auszugehen, daß Risikoaversität ein sehr breites Spektrum an unterschiedlichen Verhaltensweisen umfaßt. Um diese Differenzen operationalisieren zu können, arbeitet man mit sogenannten Risikoaversionskoeffizienten, die die Neigung der Nutzenfunktion charakterisieren. Eine weitere Möglichkeit, differentes risikoaverses Verhalten zu erfassen, ist die Einteilung nach absoluter und relativer Risikoabneigung.

Während risikoaverses Verhalten schlechthin dazu genutzt werden kann, die Existenz von Versicherungen zu erklären, benötigt man noch zusätzlich eine passende Maßgröße für die Risikoaversion, um eine quantitative Theorie entwickeln zu können (Vgl. Arrow 1971, S.93ff). Arrow suchte eine Maßgröße, die geeignet sein sollte, bestimmte Formen ökonomischen Verhaltens bei Unsicherheit wiederzugeben. Er hielt die zweite Ableitung der Risikonutzenfunktion für sehr geeignet, da sie die Anderungsrate des Grenznutzens bei alternativen Vermögenshöhen mißt. Diese Größe ist allerdings nicht eindeutig, da sie gegenüber einer linearen Transfomation nicht invariant ist. Aus diesem Grund wird die zweite Ableitung in Beziehung zur ersten Ableitung gesetzt. Wird eine Risikonutzenfunktion linear transformiert, taucht der Multiplikator sowohl im Zähler als auch im Nenner auf. Der Wert des Verhältnisses erster zu zweiter Ableitung bleibt erhalten.

Wird die Risikonutzenfunktion als R(V) bezeichnet, wobei V das Anfangsvermögen ist, lautet die absolute Risikoneigung

$$(28) \quad R_A(V) = - \frac{R''(V)}{R'(V)}$$

Die absolute Risikoabneigung kann als lokales Risikomaß verstanden werden (Vgl. Saelze 1976, S.43). Man kann auch von einer absoluten Nachfrageänderung nach risikobehafteten Vermögenswerten bei steigendem Anfangsvermögen sprechen. Stellt man sich ein Portfolio nur mit einem sicheren und einem risikobehafteten Vermögenswert vor, so liegt steigende (konstante, fallende) absolute Risikoabneigung vor, wenn mit zunehmendem Anfangsvermögen der absolute Betrag des risikobehafteten Vermögenswertes sinkt (gleich bleibt, steigt).

Die relative Risikoabneigung wird definiert als

$$(29) \quad R_R(V) = - \frac{R''(V)}{R'(V)} \cdot V$$

Die absolute Risikoabneigung wird mit dem jeweiligen Anfangsvermögen gewichtet, um die relative Risikoabneigung zu erhalten. Mit diesem Maß wird die Entwicklung des Anteils des risikobehafteten Vermögenswertes bei steigendem Anfangsvermögen gemessen. Der Anteil einer risikobehafteten Anlage steigt (bleibt gleich, sinkt) bei steigendem Anfangsvermögen, wenn die relative Risikoabneigung sinkt (konstant bleibt, steigt).

Nach einigen einfachen Umformungen läßt sich leicht erkennen, daß die relative Risikoaversion identisch mit der Elastizität des Grenznutzens des Vermögens (the elasticity of the marginal utility of wealth) ist.

$$(29a) \quad R_R(V) = \frac{dR'(V)}{R'(V)} : \frac{dV}{V}$$

Aus definitorischen Gründen gibt es fünf verschiedene Typen von Risikoaversionen. Wenn die absolute Risikoabneigung steigt oder konstant bleibt, muß die relative Risikoabneigung steigen. Nur wenn die absolute Risikoabneigung sinkt, sind alle drei Kombinationen mit der relativen Risikoabneigung möglich.

3.1.5. Die Prämissen für die Anwendung des Mittelwert-Varianz-Ansatzes

Die Grundidee des Markowitz-Tobin-Modells beruht auf dem zweiparametrigen Entscheidungsverhalten der Investoren. Sie bevorzugen bei gleichem Risiko das Portfolio mit dem höchsten erwarteten Ertrag oder bei gleichem Ertrag das Portfolio mit der geringsten Varianz. Es stellt sich die Frage, ob die Grundsätze rationalen Handelns bei Unsicherheit mit diesem Enscheidungsverhalten der Investoren konsistent sind (Vgl. Truxius 1980, S.93ff). Sind Erwartungswert und Varianz die Entscheidungsparameter, so ist diese Entscheidungsregel nur unter zusätzlichen Annahmen mit dem Bernoulli-Prinzip vereinbar:

1) Die Nutzenfunktion ist quadratisch und/oder
2) Die möglichen Erträge der Vermögenswerte sind normalverteilt

Urprünglich glaubte man, daß für alle zweiparametrigen Verteilungen Konsistenz zwischen Bernoulli-Prinzip und der μ-σ-Entscheidungsregel besteht. Allerdings konnte eine zweiparametrige Verteilung gefunden werden, für die bei gleichem erwartetem Nutzen zwei Portfolios zu bestimmen sind mit der Eigenschaft:

(30) $\mu_1 > \mu_2$ und $\sigma_1 < \sigma_2$

Nach der Entscheidungsregel des Markowitz-Tobin-Modells können diese beiden Portfolios unmöglich den gleichen Nutzen für einen Investor erbringen. Schließlich konnte gezeigt werden, daß nur normalverteilte Erträge des Portfolios bei frei wählbarer Nutzenfunktion mit dem Bernoulli-Prinzip vereinbar sind (Vgl. Schneeweiß 1967; Boch 1969; Feldstein 1969).

3.1.6. Die quadratische Nutzenfunktion

Wie bereits erwähnt, hat die Nutzenfunktion des Risikoaversen eine positive Steigung mit fallendem Grenznutzen. Ein solcher Verlaufstyp kann im einfachsten Fall durch eine quadratische Funktion approximiert werden (Vgl. Laux 1974, S.161). Als Nachteil ist allerdings zu

berücksichtigen, daß ab einem bestimmten Wert der Grenznutzen negativ wird. Da dies nicht sinnvoll zu interpretieren ist, wird der Wertebereich auf ein Intervall mit nur positiven Grenznutzen beschränkt. Dadurch wird die quadratische Nutzenfunktion für einen Maximierungsprozeß im Sinne der Mittelwert-Varianz-Analyse anwendbar (Vgl. Sharpe 1970, S.196ff). Es sei

$$(31) \quad U_k = a + bE_k - cE_k^2$$

Nach entsprechenden Umformungen ist der Erwartungswert des Nutzens (EU) nur noch von den beiden Variablen erwarteter Ertrag und Varianz abhängig. Um dies zu zeigen, wird von der Gleichung (19) ausgegangen und (31) eingesetzt. Es entsteht die Gleichung

$$(32) \quad U_k = \sum_{k=1}^{K} P_k(a + bE_k - cE_k^2)$$

und nach Aufspaltung in Einzelsummationen

$$(33) \quad U_K = a \sum_{k=1}^{K} P_k + b \sum_{k=1}^{K} P_k E_k - c \sum_{k=1}^{K} P_k E_k^2$$

Es gilt

$$(34) \quad \sum_{k=1}^{K} P_k = 1$$

$$(35) \quad \sum_{k=1}^{K} P_k E_k = E_p$$

E_p ist der erwartete Ertrag des Portfolios. Nun ist nur noch der letzte Summand wie folgt umzuformen.

$$(36) \quad \sum_{k=1}^{K} P_k E_k^2 = \sum_{k=1}^{K} P_k((E_k - E_p) + E_p)^2$$

$$(37) \quad = \sum_{k=1}^{K} P_k((E_k - E_p)^2 + 2(E_k - E_p)\, E_p + E_p^2)$$

$$(38) \quad = \sum_{k=1}^{K} P_k(E_k - E_p)^2 + 2E_p \sum_{k=1}^{K} P_k(E_k - E_p) + E_p^2 \sum_{k=1}^{K} P_k$$

Der erste Summand ist gleich der Varianz. Der zweite Summand ist wegen den Eigenschaften des arithmetischen Mittels gleich Null. Mithin gilt also

$$(39) \quad EU = a + bE_p - cE_p^2 - c\sigma_p^2$$

Damit ist der erwartete Nutzen nur noch von den beiden Variablen erwarteter Ertrag und Varianz (die operationalisierte Größe für das Risiko) abhängig. Nimmt man den Erwartungsnutzen als konstant an, erhält man Isonutzenlinien für alle möglichen Ertrags- und Risikokombinationen. Es läßt sich zeigen, daß diese Indifferenzkurven einen Kreis bilden, mit E_p und $\sigma_p=0$ als Zentrum. Je höher der Wert des Erwartungsnutzen als Konstante angesetzt wird, desto größer ist der Durchmesser des Kreises. In einem E/σ-Koordinatensystem wird nur der erste Quadrant als zulässiger Raum angesehen und eine negative Steigung nicht zugelassen.

Abbildung 4

3.1.7. Die Bestimmung des optimalen Portfolios

In Abschnitt 3.1.2. wurde dargestellt wie die effizienten Portfolios aus der Menge der zulässigen ermittelt werden. Ergebnis war die sogenannte Effizienzlinie, die die möglichen Ertrags- und Varianzkombinationen effizienter Portfolios repräsentiert. Die optimale Ertrags- und Varianzkombination für den rationalen Investor ist dort erreicht, wo die Effizienzlinie eine Isonutzenkurve tangiert. Sie hat den höchsten Erwartungsnutzen von allen Indifferenzkurven, die die Effizienzlinie berühren.

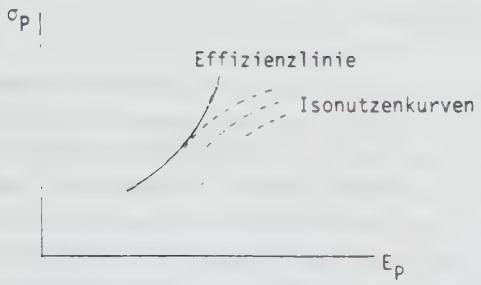


Abbildung 5

Der Grad der Risikoaversion bestimmt die Steigung der Indifferenzkurven. Wenn sich der erwartete Ertrag um eine Einheit erhöht, ist bei konstantem Nutzenniveau der stark risikoscheue Investor nur bereit, eine sehr geringe Erhöhung des Risikos hinzunehmen. Seine Indifferenzkurve verläuft sehr flach. Die Risikoaversionskoeffizienten sind klein. Er wird sein optimales Portfolio bei relativ niedrigem erwartetem Ertrag und geringer Streuungsbreite finden. Ist dagegen ein Investor bereit eine recht kräftige Erhöhung des Risikos in Kauf zu nehmen, wenn der erwartete Ertrag sich um eine Einheit erhöht, dann verlaufen seine Isonutzenlinien relativ steil. Die Risikoaversionskoeffizienten sind hoch. Sein optimales Portfolio wird sich durch einen recht hohen erwarteten Ertrag und durch eine breite Streuung der möglichen Erträge auszeichnen.

Nimmt man einmal die sogenannte Effizienzlinie als gegeben hin, so ließe sich durch Schätzung der Risikoaversionskoeffizienten eines Investors sein optimales Portfolio bestimmen. Es wäre hierbei die Frage zu untersuchen, inwieweit sich ein Risikoaversionskoeffizient durch sozio-ökonomische und andere Variablen schätzen läßt.

3.1.8. Die Schwächen des Grundmodelles

Einer der großen Fortschritte der Portfoliotheorie gegenüber älteren Ansätzen ist die Aufhebung der Annahme einer vollkommenen Voraussicht der agierenden Wirtschaftssubjekte. Noch die Liquiditätspräferenztheorie von Keynes unterliegt dieser realitätsfernen Annahme (Vgl. Tobin 1958, S.67ff; Jarchow 1969). Ihre theoretischen Implikationen lassen nur ein eindimensionales Portfolio zu, das entweder aus Bargeld oder Wertpapier besteht. In der Portfoliotheorie werden unsichere Erwartungen berücksichtigt; dadurch ist der Anleger einem Ertragsrisiko ausgesetzt. Dieses Risiko drückt sich in der Wahrscheinlichkeitsverteilung der möglichen Renditen des betreffenden Vermögenswertes aus. Die Prämissen der Portfoliotheorie verlangen zwar keine vollkommene Voraussicht der zukünftigen Erträge, aber die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Erträge muß bekannt sein. Wegen des Mittelwert-Varianz-Ansatzes muß eine Verteilungsfunktion gewählt werden, die durch zwei Parameter vollständig bestimmt ist. Daß ein Investor auf der Basis von nur zwei Entscheidungsgrößen sein Portfolio wählen muß, bedeutet eine erhebliche Restriktion in seiner Handlungsfreiheit (Vgl. Tobin 1958, S.74). So bleiben auf die Vermögensstruktur einwirkende Größen wie Liquiditätsüberlegungen, persönliche Lebenssituation, Patriotismus u.s.w. unberücksichtigt (Vgl. Claycamp 1963, S.50). Es gibt allerdings Versuche, den zweiparametrigen Ansatz zu überwinden. So wurde beispielsweise die unterstellte Wahrscheinlichkeitsverteilung durch drei Parameter beschrieben, indem zusätzlich neben Erwartungswert und Streuung die Schiefe der Verteilung als drittes Moment Berücksichtigung fand (Vgl. Arditti; Levy, 1975).

Die Erwartungen über zukünftige Erträge basieren auf subjektiven Wahrscheinlichkeiten (Vgl. Pitz 1977, S.22f; Stützel 1970, S.11). Üblicherweise werden in der Wahrscheinlichkeitsrechnung objektive Probabilitäten verwendet, die auf dem Gesetz der großen Zahl beruhen. Zwar kann eine Analyse, die die zukünftigen Erträge und ihre Streuung abschätzt, möglichereweise auf eine Vielzahl von Vergangenheitswerten zurückgreifen. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine große oder unendliche Zahl sich wiederholender Ereignisse, wie beispielsweise beim Münzwerfen. Vielmehr ist jedes Ereignis durch eine bestimmte Umweltkonstellation mitgeprägt worden. Aus diesem Grund müssen den ein-

zelnen möglichen Realisierungen subjektive Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden. Dadurch hängt das Ergebnis einer Optimierung sehr stark von Größen ab, für deren Festlegung es keine objektiven Kriterien gibt.

Die klassische Nutzentheorie stellt nur auf sichere Ereignisse ab. Der Erwartungsnutzenansatz bezieht dagegen die Theorie über das Entscheidungsverhalten in Risikosituationen mit ein (Vgl. Abschnitt 3.1.3.). Die Kritik an diesem Ansatz richtet sich einerseits gegen die Grundaussage des probabilistischen Ansatzes und andererseits gegen seine Praktikabilität (Vgl. Engelkamp 1982, S.235ff). Bei der Bestimmung der Risikonutzenfunktion muß eine Lotterie vom Entscheider bewertet werden; und zwar müssen sämtliche Chancen, die additiv miteinander verbunden sind, berücksichtigt werden. Ein Entscheider könnte sich aus Vereinfachungsgründen oder aus Überforderung nur an Eck- oder Zentralwerten einer Lotterie orientieren, wie beispielsweise dem Modalwert einer Lotterie. Geht ein Entscheider so vor, versagt der Erwartungsnutzenansatz. Er könnte unter Umständen verletzt werden, wenn sich der Entscheider in seiner Wahl nur von einem bestimmten Anspruchsniveau als einzigem Kriterium leiten läßt. Genügt beispielsweise das sichere Ereignis dem Anspruchsniveau, kann die Äquivalenzrelation nicht festgelegt werden. Die ermittelten Indifferenzwahrscheinlichkeiten sind verzerrt, wenn eine nicht neutrale Einstellung zur Lotterie (Spielnutzen) besteht. Hat der Entscheider einen positiven Spielnutzen, wird er weniger risikoavers erscheinen, als er tatsächlich ist. Schließlich wird die Praktikabilität des Ansatzes dadurch beeinträchtigt, daß Interaktionen zwischen Nutzen und subjektiver Wahrscheinlichekeit bestehen können. Beispielsweise könnte ein Pessimist die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses umso stärker unterschätzen, je günstiger es zu beurteilen ist.

Im zweiparametrigen Ansatz läßt sich nur dann ein optimales Portfolio finden, wenn der Verlauf der Risikopräferenzfunktion überall mit dem Bernoulli-Prinzip vereinbar ist. Es verlangt bekanntlich, daß diejenige Handlungsalternative gewählt werden muß, die den Erwartungswert des Risikonutzens maximiert (Vgl. Truxius 1982, S.23 u.S.121ff). Wenn die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Renditen nicht normalverteilt ist, muß die Risikofunktion quadratisch sein. Eine quadratische Risikonutzenfunktion impliziert steigende absolute und relative Risikoabneigung

(Vgl. Abschnitt 3.1.4.). Sie bedingt eine absolut sinkende Nachfrage nach risikobehafteten Anlagewerten bei steigendem Vermögen. Dieses unterstellte Verhalten erscheint allerdings recht unplausibel. Ein zweiter Nachteil der quadratischen Risikonutzenfunktion ist ihr begrenzter Gültigkeitsbereich, da negativer Grenznutzen ex definitione ausgeschlossen ist.

Der Mittelwert-Varianz-Ansatz kann nur angewendet werden, wenn der Typ der Wahrscheinlichkeitsverteilung für die einzelnen Vermögenswerte gleich ist und für das zusammengestellte Portfolio ebenfalls gilt. Folgende Bedingung muß dafür gelten: Die mit ihren relativen Anteilen gewichtete Summe der Renditeverteilung der einzelnen Anlagewerte ist gleich der Wahrscheinlichkeitsverteilung des Portfolios (Vgl. Truxius 1980, S.123f). Diese Bedingung erfüllt nur die Normalverteilung. Ob die Portfoliorenditen normalverteilt sind, muß allerdings bezweifelt werden. Die Rendite eines Anlageobjektes kann nicht unter 100% Verlust fallen, dagegen ist der Spielraum nach oben wesentlich größer. Viel eher ist eine lognormale Verteilung der Renditen zu erwarten. Dieser Verteilungstyp genügt aber nicht der o.a. Bedingung.

Die Wahrscheinlichkeitsverteilung wird ermittelt, indem allen möglichen Erträgen subjektive Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden. Erweist sich die angenommene Wahrscheinlichkeitsverteilung als unrichtig, dann ist auch für den Investor kein optimales Portfolio bestimmt worden. In der Portfoliotheorie wird dieses Problem ausgeklammert. Die Bestimmung der subjektiven Eintrittswahrscheinlichkeiten wird als ein dieser Theorie vorgelagertes Aufgabengebiet angesehen.

Das Markowitz-Tobin-Modell beschränkt sich auf den Ein-Perioden-Fall und ist statischer Natur. Kapitalanlage ist aber keine einmalige Entscheidung, sondern ein Prozeß der Portfolioerweiterung, -umschichtung und -reduktion (Vgl. Neuhaus 1968, S.46f). Durch den statischen Charakter des Modells müssen wichtige Fragen wie der richtige Kauf- oder Verkaufszeitpunkt der einzelnen Anlagewerte unbeantwortet bleiben (Vgl. Peters 1971, S. 33). Allerdings kann man diesen Argumenten entgegenhalten, daß eine einmal getroffene Portfolioentscheidung einen relativ stabilen Charakter hat und Veränderungen in der Anlagekombination nicht unerhebliche Transaktionskosten verursachen können. Dennoch sind dynamische Ansätze wünschenswert, wie sie auch beispielsweise von

Mossin (1968), Merton (1969) und Samuelson (1969) für Wohlstandsstreben entwickelt wurden.

3.1.9. Modellvarianten durch inhaltliche Erweiterungen

Unter den inhaltlichen Erweiterungen wird der Stochastic-Dominance-Ansatz eingeführt, der die gesamte Information der Renditenverteilung für die Bestimmung effizienter Portfolios berücksichtigt. Schließlich werden verschiedene Modelltypen behandelt, die über einen statischen Ansatz hinausgehen.

Wie der Mittelwert-Varianz-Ansatz dient der Stochastic-Dominance-Ansatz ebenfalls dazu, aus der Menge zulässiger Portfolios die effizienten zu bestimmen (Vgl. Kreuzig 1974, S.45ff). Die oft kritisierte Beschränkung des Mittelwert-Varianz-Konzeptes auf nur zwei Entscheidungsparameter, wird bei diesem Verfahren vermieden, indem die gesamte Information der Renditeverteilung für die Bestimmung effizenter Portfolios berücksichtigt wird. Die Ermittlung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen der zukünftigen Renditen wird auch in diesem Ansatz nicht problematisiert, sondern ebenfalls als gegeben vorausgesetzt. Um die Effizienzkriterien der stochastischen Dominanz anwenden zu können, müssen die Wahrscheinlichkeitsfunktionen durch Kumulation oder Integration in Verteilungsfunktionen umgerechnet werden. Man unterscheidet in diesem Konzept drei Kriterien zur Bestimmung effizienter Portfolios, wobei nur die ersten beiden kurz beschrieben werden. Das dritte Kriterium wird vernachlässigt, da es nur theoretische Bedeutung besitzt.

Die stochastische Dominanz ersten Grades verlangt, daß für ein Portfolio A alle möglichen Renditen der Verteilungsfunktion gleich oder größer sein müssen als diejenigen des Portfolios B, wobei im Vergleich der Renditen die Ungleichung mindestens einmal erfüllt sein muß. Treffen diese Bedingungen zu, dominiert Portfolio A das Portfolio B. Das Dominanzprinzip läßt sich wie folgt in zwei Ungleichungen ausdrücken

(40) $A(r) \geq B(r)$ für alle r

und

(41) $A(r) > B(r)$ für mindestens ein r

Damit zwischen diesen beiden Portfolios tatsächlich eine Präferenzanordnung nach dem allgemeinen Dominanzprinzip getroffen werden kann, muß die Erwartungsnutzenfunktion die Bedingung positiver Grenznutzen im ganzen Definitionsbereich erfüllen.

Eine Abschwächung des allgemeinen Dominanzprinzips bedeutet die stochastische Dominanz zweiten Grades. Nach diesem Kriterium dominiert Portfolio A das Portfolio B, wenn gilt, daß für alle möglichen Renditen die kumulierten/integrierten Differenzflächen zwischen den beiden Portfolios gleich oder größer Null sind. Die Ungleichung muß wiederum mindestens einmal erfüllt sein, für eine stetige Verteilungsfunktion kann man schreiben,

(42) $\int_{-\infty}^{r} [\, A(t) - B(t) \,]\, dt \leq 0$ für alle r

(43) $\int_{-\infty}^{r} [\, A(t) - B(t) \,]\, dt < 0$ für mindestens ein r

An die Nutzenfunktion müssen strengere Maßstäbe angelegt werden als dies beim allgemeinen Dominanzprinzip notwendig war. Zusätzlich zu der Bedingung des positiven Grenznutzen muß die Erwartungsnutzenfunktion abnehmende Grenznutzen mit steigender Rendite vorweisen. Nur wenn beide Bedingungen erfüllt sind, ist eine eindeutige Präferenzordnung zwischen den beiden Portfolios nach dem Dominanzprinzip zweiten Grades möglich. Werden alle möglichen Paare der zulässigen Portfolios nach diesen Kriterien geprüft, bleiben die effizienten Portfolios übrig. Welches Dominanzkriterium zum Einsatz kommt, hängt von der Gestalt der Nutzenfunktion ab.

Es sind zwei Modelltypen zu unterscheiden, die über den statischen Ansatz hinausgehen (Vgl. Neuhaus 1968, S.109ff). In der ersten Modellvariante wird davon ausgegangen, daß die Wertpapieranalysten eine mehrperiodige Voraussage der zukünftigen Renditen und ihrer Wahrscheinlichkeitsverteilungen geben können. Die Input-Daten für das mehrperiodige Modell stehen vollständig zur Verfügung. Planrevisionen wie Portfolioumschichtungen sind damit nicht notwendig. Im Modell sind neben den Diversifikationswirkungen im Querschnitt Korrelationen der Rendi-

ten über die Zeit zu beachten. Es ergeben sich bedeutend mehr Kombinationsmöglichkeiten, um ein optimales Portfolio bestimmen zu können. Mit wachsender Zahl der Vermögenswerte dürfte der Rechenaufwand unvertretbar groß werden. Zudem wirft dieser Modelltyp die Frage auf, ob überhaupt von einem dynamischen Ansatz gesprochen werden kann, da Revisionen der Portfoliomischung ex definitione nicht vorgesehen sind.

Der zweite Modelltyp sieht Revisionen in der Portfoliostruktur vor, falls sich die Inputdaten im Zeitablauf so stark verändert haben, daß ein früher optimales Portfolio ineffizient geworden ist. Eine Anpassung an veränderte Marktbedingungen darf aber nur erfolgen, wenn die hierbei entstehenden Transaktionskosten und gegebenenfalls steuerlichen Leistungspflichten des Investors kleiner sind als der erwartete Ertrag durch die Revision. Um das Modell nicht zu komplex werden zu lassen, werden bestimmte vereinfachende Maßnahmen getroffen, wie beispielsweise die Durchführung von Portfolioumschichtungen in fixen zeitlichen Abständen.

Tobin (1965) unternahm den ersten Versuch, den Mittelwert-Varianz-Ansatz auf ein Mehrperiodenmodell anzuwenden. Er wählte als unabhängige Variable nicht das Endvermögen für die Risikonutzenfunktion, sondern den Zuwachsfaktor des Endvermögens. Tobin konnte zwar unter restiktiven Annahmen ein dynamisches Modell erstellen, dessen Richtigkeit wurde aber später sehr in Zweifel gezogen (Vgl. Truxius S.212ff). Es konnte gezeigt werden, daß langfristig optimale Strategien für die Portfoliostruktur nicht auf der Effizienzlinie des Mittelwert-Varianz-Ansatzes liegen müssen, also nach diesem Konzept eigentlich ineffizient sind.

Unter dem Begriff Kapitalwachstumskriterium wurde ein weiterer Ansatz zur Modellierung eines mehrperiodigen Portfoliomodells eingeführt. Ziel dieses Konzeptes ist die Maximierung des geometrischen Erwartungswertes der Rendite über die Zeit. Was nichts anderes bedeutet als die Maximierung der erwarteten durchschnittlichen Wachstumsrate der Anlagekombination. Allerdings ist dieser Ansatz insoweit eingeschränkt, als er nur für logarithmische Risikonutzenfunktionen mit dem Bernoulli-Prinzip nicht im Widerspruch steht.

Die Bemühungen ein mehrperiodiges Portfoliomodell für Vermögensstreben zu erstellen, müssen weiter forciert werden, da die Ergebnisse bis jetzt doch recht unbefriedigend ausgefallen sind. Truxius (S.222) schreibt dazu: "Insgesamt können wir folgern, daß es gegenwärtig noch keine vereinfachten mehrperiodigen Portefeuillemodelle für Vermögensstreben gibt, die die vom Grundmodell aufgezeigten Abhängigkeiten der optimalen Strategie von der Form der Risikoabneigung hinreichend genau approximieren."

3.1.10. Möglichkeiten und Grenzen der Portfoliotheorie

Die Portfoliotheorie bietet ein in sich geschlossenes Konzept für die Erklärung des Anlageverhaltens von Personen und Haushalten. Insbesondere das Diversifikationsstreben der Investoren wird mit diesem Ansatz überzeugend begründet. Aus der Portfoliotheorie läßt sich ein ökonometrisches Modell ableiten, das als erklärende Variablen die Risikoeinstellung, den Erwartungswert und die Varianz verlangt. Ob dieses Modell auch empirisch gehaltvoll geschätzt werden kann, hängt davon ab, inwieweit es gelingt, die Begriffe Risikoeinstellung und Renditeerwartung befriedigend zu operationalisieren. Darüber hinaus muß noch geeignetes Datenmaterial vorliegen. Beide Bedingungen dürften recht schwierig zu erfüllen sein.

Der statische Charakter des Modellansatzes beeinträchtigt seine Aussagefähigkeit. Umweltveränderungen und Verhaltensänderungen der Investoren im Zeitablauf bleiben danach unberücksichtigt. Durch einen sequenziellen Ansatz ließe sich dies nur zum Teil beheben, da die Ergebnisse zweier aufeinander folgender Zeitpunkte immer nur den Saldo der Veränderungen innerhalb einer Periode wiedergeben. Wie die Bewegungen zwischen den Zeitpunkten ausgesehen haben, bleibt unbekannt. Deshalb erscheint ein dynamischer Ansatz wünschenswert, der als erklärende Variablen Einflußfaktoren aufnehmen könnte, die die Veränderung der Risikoeinstellung im Zeitablauf tatsächlich wiedergibt. Schließlich könnten dann auch Veränderungen der subjektiven Wahrscheinlichkeitsverteilungen in Abhängigkeit von tatsächlichen Renditeänderungen berücksichtigt werden. Dadurch wären die realiter zu beobachtenden Portfolioumschichtungen, -erweiterungen, -reduktionen adäquat zu erfassen. Ein derartiger Modellansatz wäre empirisch nur mit Längsschnittdaten

zu überprüfen. Sie liegen bis zu diesem Zeitpunkt nicht vor.

Eine weitere Beschränkung des Portfolioansatzes ist darin zu sehen, daß der Nutzen nur aus der Risikoeinstellung und dem monetären Ertrag abgeleitet wird. Das ist eine zu enge Betrachtungsweise. Ein Investor könnte auch seinen Nutzen vermehren, indem er eine Anlageform wegen ihres hohen Traditionswertes oder wegen ihres Statussymbolcharakters in seinem Portfolio führt. Eine umfassendere Definition des Nutzenbegriffs in einem Portfoliomodell wäre wünschenswert.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß dieser Theorieansatz zwar ein in sich konsistentes Denkgebäude aufstellt, aber letztendlich an Erklärungswert verliert, da seine entscheidenden Prämissen und Bestimmungsfaktoren empirisch nur schwer überprüfbar sein dürften. Dies trifft auf alle Modelle zu, die sich unter dem Oberbegriff 'Nutzenmodelle' subsumieren lassen, da insbesondere der Nutzen eines Wirtschaftssubjektes nur sehr schwer zu operationalisieren ist. Dennoch sollte man nichts unversucht lassen, diesen Modellansatz, und seien es auch nur Teile davon, empirisch zu überprüfen.

3.2. Die sozialökonomische Verhaltensforschung als theoretischer Anknüpfungspunkt

Diese Forschungsrichtung betont besonders den Einfluß psychologischer Faktoren auf das wirtschaftliche Verhalten (Vgl. Katona 1960, Schmölders 1953). Es wird bestritten, daß es sich bei der Wirtschaftsforschung um eine exakte Wissenschaft handelt. Als Beweis für diese Behauptung werden die vielen Fehlprognosen angeführt. Die sozialökonomische Verhaltensforschung begreift sich notwendigerweise als ein Bestandteil der empirischen Mikroökonomie. Denn einerseits kann der Einfluß psychologischer Faktoren nur über das Individuum analysiert werden, andererseits verlangt die Forderung nach falsifizierbaren Hypothesen empirische Theorieansätze (Vgl. Scherhorn 1969, S.11ff).

Die empirische Sozialökonomik wie die Portfoliotheorie gehen davon aus, daß es Konstanten im wirtschaftlichen Verhalten der Individuen gibt (Vgl. Katona 1951, S.28). Sie gilt es, durch geeignete methodische Verfahren wie Umfragen oder Experimente zu entdecken. Die theoretischen Grundlagen über das menschliche Verhalten und seiner Veränderung im Zeitablauf werden verschiedenen Forschungsrichtungen entnommen, wie beispielsweise der Feld- und Gestaltpsychologie. Einen Schwerpunkt der Analysen bildet die Untersuchung der Determinanten des Konsumentenverhaltens, aber auch die Determinanten des Sparverhaltens werden betrachtet. Zwar steht die Sparsumme im Vordergrund der Analysen über das Sparverhalten, aber auch die möglichen Bestimmungsfaktoren für die einzelnen Anlageformen werden untersucht (Vgl. beispielsweise Paschke 1961).

3.2.1. Die Definition des Verhaltens

"In der Ethologie wird Verhalten definiert als alle Bewegungen und Stellungen sowie alle vorübergehenden Veränderungen, die an einem Lebewesen nachweisbar sind." (Lamprecht 1972, S.7). Die Verhaltensanalyse spricht von Ereignissen, die von außen beobachtbar sind. "Der Allgemeinbegriff für solche Ereignisse, falls ihr Träger ein tierischer oder menschlicher Organismus ist, ist Verhalten." (Scheerer 1983, S.13). Gemeinsam ist beiden Definitionen, daß sie auf die Beobachtbar-

keit des Verhaltens abstellen. Katona (1960, S.35) grenzt den Verhaltensbegriff insoweit ein, als er nur noch von molarem Verhalten ausgeht. Im Gegensatz dazu ist die Physiologie und die physiologische Psychologie vorwiegend auf das molekulare Verhalten gerichtet, wie z.B. auf Muskelkontraktionen, Herzklopfen u.s.w.. Faßt man diese molekularen Aktivitäten zu genau bestimmbaren Anfangs- und Endpunkten zusammen, dann liegt molares Verhalten vor. Diese Definition ist der Ausgangspunkt der sozialökonomischen Sozialforschung. Darauf aufbauend, erhebt die sozialökonomische Verhaltensforschung den Anspruch, wirtschaftliches Verhalten in seinen verschiedenen Erscheinungsformen wie

- erwerbswirtschaftliches Verhalten der privaten Unternehmen
- unterhaltswirtschaftliches Verhalten der privaten Haushalte
- Entscheidungsverhalten politischer Instanzen

durch die Erforschung der Bestimmungsfaktoren zu erklären und zu prognostizieren (Vgl. Niessen/Rippe 1980, S.194).

Schmölders spricht vom Forschungsbereich der empirischen Sozialökonomik, der das Einzel- und Gruppenverhalten der Menschen insoweit analysiert, als es wirtschaftlich wirksam wird (1969a, S.1036). Dies bedeutet: Es sind nur Aktivitäten Gegenstand der Analyse, die zu Arbeitsleistungen, Investitions- und Produktionsentscheidungen, zu Käufen und Verkäufen, zu Sparakten und Kreditgewährungen, Steuerzahlungen und Staatsausgaben führen.

3.2.2. Die Ziele der sozialökonomischen Verhaltensforschung

Der sozialökonomischen Verhaltensforschung geht es nicht darum, die klassische Wirtschaftstheorie durch ein eigenes Gedankengebäude zu ersetzen. Vielmehr will sie schon bestehende Theorien erweitern (Vgl. Seidenfus 1961, S.97; Schmölders 1978, S.41)). Hierbei geht es besonders um die Mikroökonomie, da die Konstanten menschlichen Verhaltens nur beim Individuum analysiert werden können. Ziel der empirischen Sozialökonomik ist eine Verbindung zwischen Wirtschaftswissenschaften und Psychologie, um "wirtschaftliche Prozesse durch empirische Analyse

menschlicher Handlungen unter Einbeziehung auch psychologischer Faktoren zu erklären" (Schmölders 1960, S.153). Basis der wissenschaftlichen Arbeit ist die Hypothese, daß sich menschliches Verhalten durch Regelmäßigkeiten auszeichnet und daß sie beobachtbar sind.

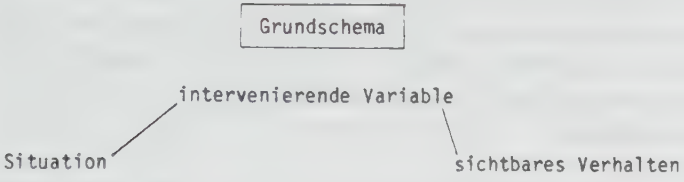
3.2.3. Die Grundlagen der sozialökonomischen Verhaltensforschung

Ausgangspunkt der sozialökonomischen Verhaltensforschung ist die Hypothese, daß sich menschliches Verhalten nicht in eine eindeutige Funktion der Variablen Reiz, Reaktion pressen läßt. In diesem Zwei-Variablen-Fall wäre der Reiz die unabhängige Größe und die Reaktion stellt die zu erklärende Größe dar (Vgl. Grossekettler, 1980 S.43). Vielmehr wird von einer Bandbreite möglicher Reaktionen ausgegangen. Die Grenzen möglicher Reaktionen liegen einmal im physiologischen Bereich. So brauchen beispielsweise die Menschen unterschiedlich lange Schlafzeiten zur Regeneration, aber ein Mindestmaß an Schlaf ist für jeden Menschen notwendig. Das Ausmaß möglicher Reaktionen beschränken weiterhin stabile psychologische und soziologische Faktoren wie Persönlichkeitsmerkmale, habituelles Verhalten und gesellschaftliche Normen und Regeln (Vgl. Katona 1960, S.36; Bohn 1969, S.9).

Bohn ordnet diese Faktoren, die das menschliche Verhalten stabilisieren drei Oberbegriffen zu: Das 'personal system', 'social system' und 'cultural system'. Durch diese Einteilung wird auch der interdisziplinäre Charakter des sozialökonomischen Theorieansatzes deutlich. Neben der Psychologie und den Wirtschaftswissenschaften werden Theorieansätze aus der Soziologie, Anthroplogie, Biologie und Ethnologie herangezogen und auf ihre Verwertbarkeit überprüft (Vgl. Schmölders 1953, S.205).

Obwohl das menschliche Verhalten innerhalb eines weitgesteckten Rahmens nicht eindeutig im Sinne eines einfachen Reiz-Reaktion-Schemas festgelegt werden kann, zeichnet es sich durch bestimmte Regelmäßigkeiten aus. Die Erforschung der Ursachen dieser Regelmäßigkeiten und ihre Veränderungen im Zeitablauf steht im Zentrum der Verhaltensanalyse. Wegen den Variationen im menschlichen Verhalten muß das behavioristische Stimulus-Response-Modell um ein Bindeglied erweitert werden: Die intervenierenden Variablen. "Wir verwenden den Begriff der inter-

venierenden Variablen zur Bezeichnung all jener Faktoren, die nicht unmittelbar durch die Aufzeichnung von Situation und Reaktion beobachtbar sind, die aber für die Erklärung des Verhaltens vorausgesetzt werden müssen." (Katona 1960, S.37)



Die intervenierenden Variablen stellen den Zusammenhang zwischen Reiz und Verhalten her und werden in Begriffen wie Gewohnheiten, Motive und Einstellungen spezifiziert. Den theoretischen Hintergrund für diesen Ansatz bildet die Feld- und Gestaltheorie von Wertheimer und Lewin (Vgl. Katona 1960, S.38ff; Bohn 1969, S.14f). Menschliches Verhalten findet in einem Feld statt, das durch die subjektive Wahrnehmung des Individuums strukturiert wird. Da auf ein- und denselben Reiz die subjektive Einschätzung der Situation von Individuum zu Individuum unterschiedlich sein kann, differiert auch dessen Verhalten. Mithin bestimmen die intervenierenden Variablen die subjektive Wahrnehmung einer objektiven Situation durch ein Individuum und determinieren dadurch sein Verhalten.

3.2.4. Die Ursachen von Verhaltensänderungen

Bis jetzt wurden nur die Ursachen für ein bestimmtes Verhalten beschrieben. Ebensowichtig ist eine Erforschung der Kausalitäten, die eine Verhaltensänderung bewirken. An dieser Stelle rückt der Begriff des Lernens in den Mittelpunkt der Analyse (Vgl. Katona 1960, S.50ff). Menschliches Verhalten stellt immer das Produkt eines mehr oder weniger weit zurückliegenden Lernprozesses dar. Man unterscheidet zwei Formen des Erlernens: Einprägung und Einsicht. Im ersten Fall werden zwei Dinge miteinander in Zusammenhang gebracht, ohne daß ein tieferes Verständnis für die Verbindung besteht. Im zweiten Fall wird etwas gelernt, indem man beispielsweise schon bekannte Zusammenhänge auf eine neuen Sachverhalt überträgt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, vorerst unverbundene Teile durch einen übergeordneten Zusammenhang

miteinander in Verbindung zu bringen. Wenn diese oder ähnliche Vorgehensweisen erfolgreich sind, so hat ein Lernen durch Einsicht stattgefunden.

Verläuft der Lernprozess so, daß ein Ergebnis von dem Individuum als eine erhebliche Erleichterung angesehen wird, bildet sich eine neue Gewohnheit heraus. Es wird als nützlich angesehen, das Erlernte in den geeigneten Situationen immer wieder anzuwenden. Man spricht dann von habituellem Verhalten.

Mit den Begriffen 'habituelles Verhalten' und 'echte Entscheidungen' sind die Grundbegriffe der sozialökonomischen Verhaltensforschung festgelegt. Die Art ihres Verhältnisses zueinander spiegelt das Grundproblem der Analyse wirtschaftlichen Verhaltens wider (Vgl. Katona 1960, S.57ff). Habituelles Verhalten stellt etwas Alltägliches dar und wird in ähnlichen Situationen immer wieder angewendet. Stellt sich eine neue Situation ein, auf die mit gewohnten Verhalten nur sehr unzulänglich reagiert werden kann oder wird eine alte Situation mittlerweile als sehr unbefriedigend empfunden, provoziert dies einen Lernprozeß. Er unterbricht das habituelle Verhalten durch eine echte Entscheidung und es kommt zu einer Anderung des Zusammenhanges zwischen Situation und Verhalten.

Ein wichtiger Aspekt ist bis jetzt unerwähnt geblieben: Der Einfluß des Faktors Zeit auf das Verhalten. In der Vergangenheit gesammelte Erfahrung bilden Erwartungen an die Zukunft. Erwartungen können wie das Lernen auf zweierlei Wege zustande kommen. Zum einen kann die Wiederholung bestimmter Erfahrungen zu Erwartungsbildungen beitragen und zum anderen kann die Einsicht in die Zusammenhänge einer Situation dies bewirken.

Aus den Erkenntnissen psychologischer Untersuchungen über die Determinaten menschlichen Verhaltens lassen sich die folgenden drei Hauptpunkte für das wirtschaftliche Verhalten der Individuen ableiten (Katona 1960, S.64):

1. Verhaltensänderung aufgrund neuer Erwartungen sind kein alltägliches Ereignis;
2. Kommt es zu Verhaltensänderungen, sind sie radikaler Natur;

3. Andern sich Erwartungen, kann davon ausgegangen werden, daß dies bei vielen Wirtschaftsubjekten geschieht und in eine Richtung tendiert.

Als Beispiel kann der Wechsel im amerikanischen Präsidentenamt von Carter auf Reagan angeführt werden. Aufgrund der Wirtschaftspolitik der neuen Administration und der Geldpolitik der Federal Reserve Board änderte sich die Meinung vieler Wirtschaftssubjekte über den Dollar nachhaltig. Wurde er vorher als eine Währung mit starker Abwertungstendenz angesehen, galt er bald als aufwertungsverdächtig. Der tatsächlich eingetretene nachhaltige Anstieg des Dollars belegt, daß viele Wirtschaftssubjekte ihre Erwartung über den Kursverlauf der amerikanischen Währung geändert haben müssen und daß die Verhaltsänderung radikaler Natur war. So reichte die Kaufkraftparitätentheorie nicht mehr aus, um den nachhaltigen Anstieg des Dollars erklären zu können. Es wurden neue Theorieansätze zur Diskussion gestellt, wie beispielsweise die Portfoliotheorie der Wechselkursbewegungen von McNamar: Die internationalen Kapitalströme sind zehn bis fünfzehnmal größer als die Warenströme. Die Wechselkurse bilden sich deshalb als Ergebnis von Anlageentscheidungen der Investoren. Diese hängen ab von Erwägungen, wie erwartete Rendite, politische Sicherheit und wirtschaftliche Zukunftsaussichten des Landes u.a. (Vgl. o.V. 1985, S.12).

Aufgabe einer empirisch orientierten Wirtschaftstheorie muß es mithin sein, den Ursachen von Verhalten und Verhaltensänderungen nachzuspüren; wobei das Hauptgewicht auf letzterem liegen sollte. Die Suche nach Kausalitäten sollte die Implikationen der Feld- und Gestaltpsychologie berücksichtigen.

3.2.5. Bestimmungsfaktoren des Anlageverhaltens aus der Sicht der empirischen Sozialökonomik

Ein zentrale Rolle für die Wahl einer Anlageform von Personen und Haushalten wird dem Zins, dem Preis für die zeitweilige Uberlassung von Kapital, zugeschrieben. Dies bezieht sich insbesondere auf das Geldkapital. So sieht es wenigstens die traditionelle Wirtschaftstheorie. Es ist daher zweckmäßig, seinen tatsächlichen Einfluß durch empirische Analysen zu überprüfen (Vgl. Schmölders 1969, S.140ff). Daß der

Zins einen regulierenden Einfluß auf das Kapitalangebot und -nachfrage von Unternehmen, Banken und Großkapitalbesitzern ausübt, soll an dieser Stelle nicht bestritten werden. Nur sind Zweifel angebracht, ob der Kleinsparer ebenfalls den Zins in den Mittelpunkt seiner Anlageüberlegungen stellt. Schmölders kann anhand einer Untersuchung aus dem Jahr 1959 zeigen wie gering der Informationsstand der Befragten über die tatsächliche Zinshöhe ist. Die Kenntnis des Zinsstandes ist Voraussetzung, um zinsorientiert sein Vermögen anzulegen. Deshalb sollte man die Annahme einer zentralen Rolle des Zinses auf die Wahl einer Anlageform mit Skepsis betrachten. Vielmehr ist er als ein Einflußfaktor neben vielen anderen zu betrachten. Allerdings ist der doch recht weit zurückliegende Erhebungszeitpunkt der Analyse zu beachten. In der Zwischenzeit könnte sich der Informationsstand der Kleinsparer verbessert haben.

Katona schlägt für eine Theorie des Konsumentenverhaltens neben der Dichotomisierung der Ausgabearten in Konsum und Sparen eine weitere Unterteilung vor:

- outlays of choice
- variable outlays
- habitual outlays (Vgl. Katona 1954, S.50ff)

Die traditionelle Einteilung macht die Auswirkungen des Geldstromes auf die Gesamtwirtschaft deutlich. Die neue Einteilung soll den Entscheidungsmechanismus selbst wiedergeben. Nicht alle Konsumenten-Transaktionen sind sorgfältig geplant. Oft liegt habituelles Verhalten vor wie beispielsweise bei kontraktbestimmten Verpflichtungen. Eine Klassifizierung in habituelle und Wahlausgaben erscheinen Katona sehr nützlich, weil die habituellen sich im Gegensatz zu den diskretionären Wahlausgaben als sehr stabil im Zeitablauf zeigen. Wie Ergebnisse einer Untersuchung zeigen (Vgl. Katona 1954, S.78), wird das habituelle Sparen ganz von kontraktbestimmten Anlageformen determiniert. Auf deutsche Verhältnisse übertragen würde dies für Lebensversicherungen und Bausparvertrag gelten.

Untersuchungen des Surveys of Consumer Finances haben folgendes gezeigt (Vgl. Katona 1960, S.119f): Liquide Vermögenswerte werden zum überwiegenden Teil nicht als kurzfristige Anlage gehalten, um in einem günstigen Augenblick auf eine hochverzinsliche Investitionsmöglichkeit

umzusteigen. Eher handelt es sich um Daueranlagen für außerordentliche Notfälle. Oder es werden Sicherheitserwägungen anstatt der Liquiditätspräferenz angeführt, da sich die Anleger mit den Konditionen und Risiken höher verzinslicher Papiere nicht auskennen. Mithin muß der Mangel an Vertrautheit mit einer bestimmten Anlageform als ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für das Anlageverhalten angesehen werden. Aber auch die Risikoeinstellung spielt eine Rolle. Zwischen der Ansicht eine Anlageform sei zu riskant und dem Informationsstand über diesem Vermögenswert läßt sich ein Zusammenhang vermuten.

Eine Minderheit der Befragten führte Gründe, wie Bedürfnis nach Diversifikation und höhere Zinsen für Anlagen in Wertpapieren an. Der Kauf von Aktien kann vom Gruppenverhalten abhängen. Wenn die Arbeitskollegen oder die Nachbarn Aktien besitzen, ist ein Ansporn gegeben, es ihnen gleichzutun. Umgekehrt gilt auch, daß in den Surveys of Consumer Finances Antworten vorliegen, in denen ein Nicht-Besitz an Aktien mit dem gleichen Verhalten der Freunde begründet wurde.

Schmölders erweitert den gruppenbestimmten Einfluß auf die 'öffentliche Meinung' als einen bedeutenden Bestimmungsgrund für das Anlageverhalten (1953, S.238). Er glaubt den durchschnittlichen Sparer und Investor überfordert, wenn er nach seinen Bedürfnissen eine tatsächlich 'richtige' Entscheidung treffen soll. Zu dieser Unwissenheit und Unsicherheit kommt erschwerend die hohe Bedeutsamkeit dieser Entscheidung. Denn oft hängt die materielle Zukunftssicherung an dem Ergebnis einer solchen Entscheidung. Aus diesen Gründen versucht sich der Investor abzusichern und verhält sich so, wie es ihm die 'öffentliche Meinung' rät. Allerdings wird das Bild, das sich der Investor von der 'öffentlichen Meinung' macht, sehr stark von seiner subjektiven Wahrnehmung geprägt.

3.2.6. Möglichkeiten und Grenzen der sozialökonomischen Verhaltensforschung

Die theoretischen Ansätze der sozialökonomischen Verhaltensforschung haben interdisziplinären Charakter, wobei der Psychologie besondere Bedeutung zukommt. Dadurch wird ein weites Feld an Möglichkeiten eröffnet, Bestimmungsfaktoren wirtschaftlichen Verhaltens von Personen

oder Haushalten zu entdecken.

Dieser Ansatz wirkt sich auch unter methodischen Gesichtspunkten sehr fruchtbar aus (Vgl. Pratt 1972, S.210). Da subjektive Größen wie Einstellungen, Motive und Erwartungen als vielversprechende Erklärungsfaktoren des wirtschaftlichen Verhaltens von Individuen erkannt wurden, war dies Anstoß für eine Vielzahl von Analysen über die Möglichkeiten, solche Größen zu messen. Sollte dieses Instrumentarium einmal ausgereift genug sein, um subjektive Faktoren annähernd in dem Genauigkeitsgrad wie sozio-ökonomische zu ermitteln, wäre ein großer Schritt nach vorne getan. Allerdings bleibt die zeitliche Invarianz subjektiver Faktoren zu beachten, da hierdurch die Prognosefähigkeit von Modellen beeinträchtigt wird.

Die Schwächen der Verhaltensforschung liegen erstens darin begründet, daß sich häufig behavioristische Tendenzen einschleichen, indem das einfache Stimulus-Response-Schema angewendet wird (Grossekettler 1980, S.46). Als zweiten schwerwiegenden Kritikpunkt mahnt Grosskettler (1980, S.48f) an: Die Erklärungsmodelle der sozialökonomischen Verhaltensforschung beruhen auf praktisch nicht manipulierbaren Größen. Ziel einer Ursachenforschung muß es sein, auf wirtschaftspolitische Reaktionsmöglichkeiten hinzuweisen. Dies wird durch sogenannte Stellgrößen wie beispielsweise Preise, Geldmenge, Steuertarif usw. erreicht. Werden allerdings Einstellungen zu Stellgrößen, dann müßte der Staat die Einstellung der Menschen ändern wollen. Ihm wäre eine Erzieherrolle zugewiesen, die keiner wünschen kann.

Als weiterer Kritikpunkt kann angeführt werden, daß eine Wissenschaftsdisziplin in den Mittelpunkt gerückt wird, die aus sich widerstreitenden Teilgebieten besteht (Vgl. Wölker 1961, S.71). Die Psychologie vom Verhalten des Menschen vereint unter ihrem Dach sowohl tiefenpsychologische und anthropologische Ansätze als auch Analogien zur Tierpsychologie und Ethnologie. Es ist berechtigt zu fragen, wie ein solcher Ansatzpunkt, dessen Wurzeln im eigenen Lager noch umstritten sind, den wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen weiterhelfen soll.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die sozialökonomische Verhaltensforschung wertvolle Anregungen für die Beweggründe des Anlageverhaltens von Personen und Haushalten bietet. Insoweit kann sie den portfoliotheoretischen Ansatz ergänzen.

3.2.7. Sozialökonomische Verhaltensforschung und Portfoliotheorie

Die Ergebnisse der sozialökonomischen Verhaltensforschung machen deutlich, daß nicht allein die Risikoneigung die Geldvermögensstruktur bestimmt, sondern auch andere Faktoren eine Rolle spielen könnten, wie beispielsweise der Grad der Vertrautheit mit den Konditionen einer Anlageform und das Sparziel. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Ergebnisse der sozialökonomischen Verhaltensforschung in einen portfoliotheoretischen Ansatz integrierbar sind.

Der Informationsstand eines Anlegers hat Einfluß darauf, ob überhaupt eine Vermögensform als Anlagemöglichkeit erwogen wird oder nicht. Darüber hinaus dürfte ein Zusammenhang zwischen Informationsstand und der Wahrscheinlichkeitsverteilung der erwarteten Erträge einer Anlageform bestehen. Je besser ein Anleger mit einer Anlageform vertraut ist, desto eher werden die subjektiven Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt eines bestimmten zukünftigen Ertrages den 'wahren' Wahrscheinlichkeiten entsprechen. Im portfoliotheoretischen Ansatz könnte man dies berücksichtigen, indem die subjektiven Wahrscheinlichkeiten unter anderem als eine Funktion des Informationsstandes des Anlegers über Geldanlagemöglichkeiten betrachtet werden. Wobei die völlige Unkenntnis über die Konditionen eines Vermögensobjektes von vornherein zu dessen Ausschluß bei den Investitionsüberlegungen führt. Üblicherweise wird in portfoliotheoretischen Ansätzen die Erstellung subjektiver Wahrscheinlichkeitsverteilungen ausgegrenzt, indem sie Experten vorbehalten bleibt.

Wenn Sparziele bei der Anlageentscheidung im portfoliotheoretischen Modell berücksichtigt werden sollen, ist das Nutzenkonzept um nichtmonetäre Erträge zu erweitern. Beispielsweise könnte der Ertrag einer Anlageform nicht nur an der Rendite festgemacht werden, sondern der Ertrag wird in den Augen des Anlegers auch insofern mitbestimmt, als die Anlageform aufgrund ihrer Konditionen in der Lage ist, dem Spar-

ziel des Investors zu entsprechen. Eine formale Berücksichtigung dieser Erweiterung ist relativ einfach. "Bei der Ableitung der Risiko-Indifferenzkurven ist implizit unterstellt worden, daß der Haushalt die verschiedenen Anlagemöglichkeiten ausschließlich nach ihrer Ertragserwartung und nach ihrer Standardabweichung beurteilt. In analoger Weise könnte man jedoch Risiko-Indifferenzkurven auch für den Fall ableiten, daß der Haushalt die verschiedenen Anlagemöglichkeiten nach ihrer Nutzenerwartung U_e und ihrer Standardabweichung beurteilt." (Luckenbach 1975, S.242). Es bleibt wiederum die Frage offen, inwieweit der Nutzen operationalisiert und empirisch überprüft werden kann.

3.3. Der lebenszyklusorientierte Ansatz

Um den Stellenwert dieses Ansatzes aufzuzeigen, wird durch ein Zitat belegt, daß auch innerhalb der sozialökonomischen Verhaltensforschung, die im vorhergehenden Abschnitt behandelt wurde, die Lebenszyklushypothese in die theoretischen Uberlegungen eingeschlossen wird. Katona schreibt zu einem Konzept der Veränderlichkeit des Konsumentenverhaltens: "In a different sense, variability of consumer behavior may mean changes in the behavior in the cause of the life cycle of individuals or families. In that case, the question raised may be about the kind of activities -buying a house or durable goods, amount saved etc - which are typical among the young or the middle-aged ore the old" (1954, S.65f).

3.3.1. Die Grundlagen des Modells

Während ihrer Biographie erleben Personen und Haushalte verschiedene Phasen, die sich durch bestimmte Kennzeichen charakterisieren lassen (Vgl. Lydall 1955, S.132f). In dem hier beschriebenen theoretischen Ansatz wird davon ausgegangen, daß sich bestimmte Verhaltensweisen durch bestimmte Lebensphasen erklären lassen. Für die überwiegende Mehrheit der Personen ähneln sich die einzelnen Muster des Lebenszyklus in Reihenfolge, Art und Dauer sehr stark. Ein ökonomischer Lebenszyklus, wie er sehr häufig vorkommt, läßt sich wie folgt beschreiben: Nach dem Eintritt ins Erwerbsleben ist für gewöhnlich ein stetiger Anstieg des Einkommens zu verzeichnen. Er wird mit einem zunehmenden Erfahrungsschatz und erweiterter beruflicher Fähigkeit begründet. Irgendwann in der zweiten Hälfte des Erwerbslebens wird der Gipfel des Einkommensanstiegs erreicht und das Einkommen sinkt kontinuierlich ab. Als Ursache werden abnehmende Belastbarkeit, Krankheit und Arbeitslosigkeit angenommen. Die letzte Phase beginnt mit dem Renteneintritt. Sie ist in der Regel mit einer sehr starken Einkommensminderung verbunden (Vgl. Schmähl 1983, S.14f; Helberger 1983, S.94ff). Allerdings muß erwähnt werden, daß auch deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Gruppen in den ökonomischen Lebenszyklen bestehen können - wie beispielsweise zwischen Frauen und Männern oder Alleinstehenden und Verheirateten.

Auch in der modernen Spartheorie spielt das Lebenszyklusmodell eine zentrale Rolle. Die Verwendung des 'life cycle'-Ansatzes für die Spartheorie geht auf Arbeiten von Sir Roy Harrod (1948) zurück. Er beruft sich in seine Ausführungen auf Irving Fisher (1930), der von einem über die ganze Lebenszeit planenden Konsumenten ausging. Der große Fortschritt dieser Theorie liegt darin, daß eine Verbindung zwischen Mikroökonomie - dem Verhalten eines rationalen Haushaltes - und der Makroökonomie - der Sparrate - hergestellt werden konnte (Vgl. Feldstein 1976, S.77).

Die Lebenszyklustheorie fußt auf der Idee, daß die Haushalte ihre Spar- und Entsparentscheidungen nicht allein auf der Basis ihrer gegenwärtigen Einkommenssituation treffen, sondern ebenfalls ihre Erwartungen über die zukünftige Einkommenssituation mitberücksichtigen (Vgl. Modigliani; Brumberg 1954; Ando; Modigliani 1963). Insbesondere den Einkommensabfall beim Eintritt in den Ruhestand sind sie in der Lage zu antizipieren. Sie sparen während der Erwerbstätigkeit und entsparen während dem Ruhestand (Danziger et al 1983, S.208). Inwieweit sie entsparen hängt nicht zuletzt vom Vererbungsmotiv ab (Vgl. Blinder 1976).

Sollte sich diese Hypothese des Sparverhaltens als richtig erweisen, hätte dies weitreichende Konsequenzen auf die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Sparrate, wenn sich die Altersstruktur einer Bevölkerung ändert. Denn nimmt der Anteil der alten Personen zu, müßte die gesamtwirtschaftliche Sparrate sinken. Dies hätte eine geringere Steigerung des Kapitalstocks und schließlich der Produktivität zur Folge. Niedrigere gesamtwirtschaftliche Wachstumsraten wären das Ergebnis. Da die Hypothese des Lebenszyklusmodells so weitreichende Konsequenzen impliziert, war und ist sie Gegenstand vieler theoretischer und empirischer Analysen.

3.3.2. Überlegungen zu modellabweichenden Verhaltensweisen

Es gibt eine Vielzahl makroökonomischer Lehrbücher, die den Eindruck erwecken, als erkläre die Lebenszyklushypothese das Konsumentenverhalten erfolgreich (Vgl. Branson 1979, S.190ff; Gordon 1981, S.402ff).

Allerdings lassen etliche empirische Untersuchungen Zweifel an der Richtigkeit der umgekehrten U-Form aufkommen, die den Verlauf des Vermögensbestandes während eines Menschenlebens beschreiben soll. Lydall (1955), Mirer (1979) und Menchik/David (1983) konnten den unterstellten Zusammenhang zwischen Alter und Vermögensbestand für Rentner und Pensionäre nicht entdecken. Danziger et al (1983) formuliert das Ergebnis seiner Analyse so: The elderly not only do not dissave to finance the consumption during retirement, they spend less on consumption goods and services (save significantly more) than the nonelderly at all levels of income. Moreover, the oldest of the elderly save the most at given levels of income" (S.210). Davis (1980) glaubt in seinem Lebenszyklus-Modell nachweisen zu können, daß dies an der Ungewißheit über die Dauer der Lebenszeit liegt.

Dagegen zeigen andere Untersuchungen die buckelige Verlaufsform. Kings/Dicks-Mireaux (1982) kontrollieren bei ihren Arbeiten mit Querschnittsdaten das permanente Einkommen und beseitigen Stichprobenverzerrungen soweit wie möglich. Ihre Resultate bestätigen den 'life-cycle'-Ansatz. Eine sehr interessante Variante wählte Shorrocks (1975). Seine ersten Ergebnisse zeigten nicht die erwartete umgekehrte U-Form. Er führte dies auf einen strukturellen Einfluß zurück "These composition changes arise from the fact that wealthier individuals have a lower mortality rate and therefore tend to become a larger proportion of the surviving cohort independently of accumulation behavior" (Shorrocks 1975, S.155). Daraufhin nahm er eine entsprechende Korrektur vor und erhielt den theoretisch vermuteten Verlauf des Vermögensbestandes im Lebenszyklus.

Da gerade die Hypothese über das Entsparen im Ruhestand angezweifelt werden kann, wurden viele Uberlegungen angestellt, warum dies so sein könnte. Juster (1981, S.43) sieht vor allem zwei Gründe als ausschlaggebend an:
(1) Sparen hat einen sehr ausgeprägten habituellen Charakter
(2) Die Unsicherheit über die tatsächliche Dauer des Lebens

Danziger sieht in der Stärke des Vererbungsmotives einen wichtigen Grund für das Sparverhalten der Rentner und Pensionäre (1983, S.225). Eine weitere wichtige Ursache leitet er aus der relativen Einkommenshypothese von Duesenberry ab: Altere Haushalte mit dem gleichen Ein-

kommensniveau wie jüngere stehen in der gruppenspezifischen Einkommensverteilung höher als ihre jüngeren Kollegen. Dies kann zu einem vermehrten Sparen führen.

Allen empirischen Untersuchungen, gleichgültig zu welchem Ergebnis sie führen, haftet ein Unsicherheitsmoment an. Sie interpretieren Querschnitte als Längsschnitte. Sollten Personen oder Haushalte in einer bestimmten Periode extrem viel oder wenig sparen, so wirkt sich dies bestimmt auf ihr zukünftiges Verhalten aus. In einer Querschnittsbetrachtung ist dies nicht nachvollziehbar.

3.3.3. Lebenszyklusansatz und Geldvermögensstruktur

Das Hauptgewicht der Lebenszyklushypothese liegt zweifelsfrei auf der Erklärung des Vermögensbestandes und der Sparrate. Aber auch die Erklärung der Vermögensstruktur spielt eine nicht unbedeutende Rolle. "Life cycle pattern of total saving can be quite different from the life cycle pattern of the components. For example, accumulation of recidential capital, durable assets and debt and financial assets are likely to follow very different paths over the life cycle." (Lieberman/Wachtel 1979, S.318). Die beiden Autoren untersuchen den Einfluß des Alters auf die Anlagesumme pro Periode für verschiedene Vermögensarten. Um Vergleiche zu erleichtern, wird sie jeweils durch das Einkommen standardisiert. Es sind für die einzelnen Vermögenswerte recht unterschiedliche Ergebnisse erzielt worden. So lassen Vermögenswerte für die Ruhestandsabsicherung (Retirement assets) die umgekehrte U-Form erkennen. Nur sehr schwach ist sie für liquide Vermögenswerte ausgeprägt. Auch Lydall (1955, S.142ff) untersuchte den Verlauf der Anlagesumme pro Periode wichtiger Vermögensformen nach Altersklassen. Für liquide Vermögenswerte und Hausbesitz konnte er die umgekehrte U-Form feststellen. Ebenso registrierte er diese Verlaufsform für die Höhe der Beiträge zu einer Lebensversicherung und für die kontraktbestimmte Anlagesumme insgesamt, worunter er neben den Lebensversicherungsbeiträgen die Altersversicherungsbeiträge (superannuation contributions) und die Hypothekenrückzahlungen (Mortgage capital repayments) versteht.

Wolff (1981, S.89ff) testet die Lebenszyklushypothese für bestimmte Vermögensarten in einem Regressionsmodell. Er benutzt das Alter bis zu einem Polynom dritten Grades, um einen besseren Fit zu erhalten. Recht befriedigende Ergebnisse erzielt er für den Hausbesitz und sehr liquide Anlagen. Dagegen kann er die Höhe des Aktienbesitzes und die liquiden Anlageformen nur sehr unzureichend mit seinem Modell bestimmen. Die Erklärungskraft der typischen Lebenszyklusphasen, die neben Alter auch Haushaltsstrukturinformationen bei der Gruppierung berücksichtigen, wird von Morgan/Lansing (1955) untersucht. Dieser Ansatz vermag für das kontraktbestimmte Sparen ebenfalls die umgekehrte U-Form nachzuweisen. Gleiches gilt für den Hausbesitz. Wie die hier nur kurz dargestellten empirischen Ergebnisse zeigen, kann von einem Einfluß des Lebenzyklus auf die Vermögensstruktur gesprochen werden, wobei insbesondere ein enger Zusammenhang zu kontraktbestimmtem Sparen (Lebensversicherung, Bausparvertrag) zu erwarten ist.

3.3.4. Die Operationalisierung des Begriffes 'Lebenszyklus' durch James N. Morgan

Meist begnügt man sich in den Untersuchungen damit, die Position im Lebenszyklus durch das Alter zu approximieren. Wenn es das Datenmaterial erlaubt, sollte man zu einer genaueren Definition übergehen: Denn Personen können unterschiedliches Alter haben, aber sich in der gleichen Position im Lebenszyklus befinden. So sind Veränderungen im Familienstand und in der Haushaltszusammensetzung wichtige Einschnitte, die einen Lebenszyklus ebenfalls charakterisieren. "It is well known that changes occur in people's attitudes and behavior as they grow older, but many of these changes may be associated less with the biological process of aging than with the influence of age upon the individual family membership ... To understand an individual's social behavior it may be more relevant to consider which stage in the life cycle he has reached than how old he is." (Lansing/Kish 1957, S.512f). Zwar heiraten, bekommen Kinder und sterben die Personen natürlich nicht im gleichen Alter, allerdings ist für die einzelnen Ereignisse ein zeitlicher Schwerpunkt vorhanden, der sich durch das Alter beschreiben läßt. Um beides (Alter und Ereignis) zu verbinden, wird folgende Gruppenbildung zur Darstellung eines Lebenszyklus vorge-

schlagen:

- young single people
- young married people
- young people with children
- elder people with children
- elder people without children
- eldest single people

Den einzelnen Gruppen muß jeweils ein Altersintervall zugeordnet werden. Diese Einteilung geht auf James N. Morgan (1954, S.97) zurück. Diese Art der Operationalisierung führt vermutlich eher zu homogenen Gruppen bezüglich der Verhaltensweisen im Lebenszyklus als dies mit einer Einteilung nach Altersklassen zu erreichen ist. Ein Nachteil besteht allerdings darin, daß nicht alle Personen diesen durchschnittlichen oder häufigsten Lebenszyklus durchlaufen. "Some people of course do not go through this cycle, but enough to make 'demographic structure' a useful construct" (Morgan 1954, S.97). Ob tatsächlich der Ansatz von Morgan bessere Ergebnisse als eine tiefgegliederte Altersklasseneinteilung erreicht, werden die Resultate im empirischen Teil zeigen.

3.3.5. Möglichkeiten und Grenzen des lebenszyklusorientierten Ansatzes

In dem Lebenszyklusmodell wird explizit der Faktor Zeit als ein konstituierendes Grundelement berücksichtigt. Dadurch besteht die Möglichkeit, Veränderungen des Anlageverhaltens im individuellen Zeitablauf zu erklären. Hierbei handelt es sich um einen vielversprechenden Ausgangspunkt, da jede Lebensphase mit bestimmten Verhaltensweisen der Individuen verbunden ist. Dies dürfte sich auch in der Vermögensstruktur niederschlagen. Insbesondere steht es für die sogenannten Zwecksparformen zu vermuten. Dagegen dürften Anlageformen, die überwiegend der Rendite wegen erworben werden, keinen so engen Zusammenhang zum Lebenszyklus aufweisen.

Die Grenzen dieses Ansatzes liegen hauptsächlich im methodischen Bereich. Um das tatsächliche Verhalten eines Individuums oder eines Haushaltes über den ganzen Lebenszyklus zu beobachten, bedarf es der Längsschnittinformationen. Dafür gibt es Panelbefragungen (Vgl. Erbslöh 1972, S.35f; Mann 1983, S.35ff). Hier wird ein- und dieselbe Untersuchungseinheit mehrmals in bestimmten Zeitabständen befragt. Die Anzahl der Befragungen und die Länge der Zeitabstände richtet sich unter anderem nach der Fragestellung. Natürlich spielt der Kostenfaktor auch eine Rolle. Weitgehend ungeklärt ist, welche Folgen eine wiederholte Befragung auf das Verhalten der betreffenden Personen hat. Man spricht von einem sogenannten 'Paneleffekt' (Vgl. Mann 1983, S.199ff). Beispielsweise können Personen, die in regelmäßigen Abständen über ihre Konsumgewohnheiten befragt werden, sich intensiv darüber Gedanken machen und möglicherweise ihr Verhalten ändern. Ein weiteres Problem stellt die Panelmortalität dar. Sie kann zu Verzerrungen in der Repräsentativität führen. Schließlich benötigt die Analyse von Längsschnitten zum Teil andere Schätzverfahren - im Vergleich zu Untersuchungen mit Querschnittsdaten (Vgl. Dieckmann/Mitter 1984).

Da häufig kein Material in Form von Longitudinaldaten vorhanden ist, werden Querschnitte in Längsschnitte uminterpretiert. Dies ist insoweit gerechtfertigt, als der dadurch entstehende Fehler sich in Grenzen hält. Im Grunde wird unterstellt, daß sich jede Altersklasse einer Kohorte so verhält wie die gleiche Altersklasse irgendeiner anderen Kohorte. Die Richtigkeit dieser Annahme wird um so wahrscheinlicher, je breiter die Altersklassen definiert werden.

3.3.6 Lebenszyklushypothese und Portfoliotheorie

Wie bereits erwähnt, besteht die Möglichkeit den Nutzenbegriff der Portfoliotheorie zu erweitern (Vgl. Abschnitt 3.2.7). Es zählen nicht nur monetäre Erträge einer Anlageform, sondern auch andere Größen. So wurde das Sparziel erwähnt, das ebenfalls den Nutzen einer Anlageform für den Investor mitbestimmt. Es dürfte ein Wandel in der Nutzenvorstellung eines Wirtschaftssubjektes mit den einzelnen Phasen seines Lebenszyklus einhergehen. In jungen Jahren beispielsweise wird der Nutzen eines Bausparvertrages vermutlich anders eingeschätzt wie in späten Jahren. Dies schlägt auf das Anlageverhalten durch. Um dies in

einem portfoliotheoretischen Ansatz zu berücksichtigen, reicht ein statisches Modell allerdings nicht aus. Vielmehr ist eine mehrperiodige Modellvariante notwendig, die den ganzen Lebenszyklus miteinschließt.

Es müßten Portfolioumschichtung zugelassen werden, da sich der Nutzen eines Vermögensobjektes für den Investor von Lebensabschnitt zu Lebensabschnitt ändern kann. Hier stehen zwei Varianten offen. Einmal können die Portfoliorevisionen aufgrund eines unterstellten Lebenszyklus in ihrer zeitlichen Abfolge und ihrem Ausmaß von vornherein festgelegt werden. Portfoliorevisionen im eigentlichen Sinne finden in diesem Modell nicht statt, da sie schon vorher determiniert sind. Zum andern wäre ein Modell denkbar, daß nach jedem vollendeten Lebensabschnitt, einen neuen Optimierungsvorgang einleitet, der gegebenenfalls zu Portfolioumschichtungen führt. Diese Uberlegungen zeigen, daß eine Integration der Lebenszyklushypothese in einem portfoliotheoretischem Ansatz keine grundsätzlichen Hindernisse im Wege stehen.

3.4. Einige Überlegungen zu den Determinanten der qualitativen Geldvermögensstruktur

Gegenstand der theoretischen Überlegungen ist die qualitative Zusammensetzung des Geldvermögensbestandes so, wie sie in dieser Arbeit gemessen wird (Vgl. Abschnitt 2.3.). Eine Analyse der Determinanten des Besitzes einzelner oder zusammengefaßter Anlagewerte stellt auf Sparbuch, Wertpapiere, Bausparvertrag und Lebensversicherung ab, wobei die Vermögensform 'Wertpapiere' gegebenfalls tiefer untergliedert wird. Weiterhin werden die Einflußfaktoren analysiert, die die Anzahl der Anlageformen im Portfolio (Diversifikation) determinieren (Vgl. Abschnitt 2.3.). Schließlich steht die qualitative Portfoliostruktur zur Diskussion, die wir anhand der Anlageformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung untersuchen (Vgl. Abschnitt 2.3.).

Auf den Zeitpunkt bezogene Uberlegungen stehen im Vordergrund. Hiervon wird nur mit einer Ausnahme abgewichen, wenn der Zusammenhang zwischen Lebenszyklus und Geldvermögensstruktur zur Diskussion steht. Der Haushalt bildet die Untersuchungseinheit. Er wird bis auf wenige Ausnahmen, wie beispielsweise das Haushaltseinkommen, durch die Eigenschaften des Haushaltsvorstandes approximiert. Wenn im folgenden von Personen die Rede ist, dann ist immer der Haushaltsvorstand als Repräsentant des Haushalts gemeint. Neben dem Aufzeigen einzelner Determinanten, sollen Verbindungslinien zwischen den einzelnen Bestimmungsfaktoren aufgezeigt werden. Dadurch ergibt sich ein erster Eindruck, inwieweit die Beziehungen zwischen den einzelnen Erklärungsgrößen eher substitutiven oder additiven Charakter haben, wenn sie das Anlageverhalten beschreiben. Insbesondere stellt sich diese Frage für die Beziehung zwischen objektiven und subjektiven Faktoren.

Unberücksichtigt bleiben Bestimmungsgrößen, die zwar einen Einfluß auf das Anlageverhalten ausüben dürften, aber durch das vorliegende Datenmaterial nicht abgedeckt werden. In erster Linie ist hier an steuerliche Besonderheiten einzelner Geldvermögensarten zu denken (Vgl. Schleis 1980; Ellgering 1978). Auch die verschiedenen Formen der Förderung der Vermögensbildung dürften letztendlich die Geldvermögensstruktur beeinflussen (Vgl. Gress 1983). Schließlich ist der Einfluß

von Anlageberatern nicht zu unterschätzen. Insbesondere ist hier die Beratung durch die Banken zu erwähnen. Diese Bestimmungsgründe werden für die folgenden Ausführungen als konstant angesehen.

3.4.1 Die subjektiven Bestimmungsgründe

Vertreter der sozialökonomischen Verhaltensforschung weisen darauf hin, wie wichtig die Vertrautheit mit einer Anlageform für die Investitionsentscheidung ist (Vgl. Abschnitt 3.2.4). Es erscheint unmittelbar einleuchtend, daß ein Vermögenswert nur ins Portfolio aufgenommen wird, wenn der Anleger sich über seine Vor- und Nachteile ausreichend informiert fühlt. Dies mag um so mehr für Vermögenswerte gelten, die nachhaltig auf die Lebenssituation des Sparers einwirken. Zu denken ist hierbei an kontraktbestimmte Sparformen wie Bausparvertrag und Lebensversicherung. Einerseits wird durch das regelmäßige Beitragsaufkommen über einen langen Zeitraum Konsumverzicht geübt. Andererseits bedeuten diese Verträge aber auch Sicherheit vor Risiken, Lebensstandardabsicherung im Alter oder die zukünftige Erfüllung des Wunsches nach Haus- oder Wohneigentum. Dies sind alles Werte, die in den Augen der betroffenen Personen oder Haushalte eine große Bedeutung besitzen, da sie die Lebenssituation, den Lebensstandard und das Lebensgefühl stark beeinflussen können. Deshalb erscheint es sehr wahrscheinlich, daß Personen oder Haushalte, die diese Anlageform besitzen, auch gut über ihre Konditionen Bescheid wissen.

Die Konditionen der Wertpapiere sind recht schwierig zu verstehen. Mit Ausnahme der Sparbriefe und Bundesschätze sind sie mit einem Kursrisiko versehen. Die nicht börsengängigen Wertpapiere wiederum sind sehr illiquide und vor der Ablaufzeit nur unter erheblichen finanziellen Verlusten einzulösen. Kursrisiko und Illiquidität sprechen dafür, daß nur über die Konditionen gut unterrichtete Anleger Wertpapiere erwerben. Die Bedingungen des Sparbuches sind vergleichsweise einfach. Nahezu alle erwachsenen Personen wissen darüber Bescheid. Deshalb eignet sich die Informationsvariable nur wenig, um den Besitz eines Sparbuches zu explizieren.

Unabhängig von der Art der einzelnen Vermögenswerte kann davon ausgegangen werden, daß für Nicht-Besitzer der Informationsstand keinen hohen Erklärungsgehalt hat, da diese Gruppe sich sowohl aus uninformierten und informierten Personen zusammengesetzt - letztere aber diesen Vermögenswert als Anlagemöglichkeit ablehnen. Aus diesem Grund kann der Grad der Informiertheit den Besitz eines Vermögenswertes nicht vollständig erklären.

Für das Diversifikationsniveau und die qualitative Portfoliostruktur als Ganzes kann eine Variable über die Vertrautheit in die Anlagemöglichkeiten vermutlich nur eine Tendenz angeben. Je höher der Informationsstand über alle Geldanlagemöglichkeiten ist, desto reichhaltiger wird das Portfolio mit verschiedenen Vermögenswerten bestückt sein. Dies wohl auch deshalb, weil ein guter allgemeiner Informationsstand die Vorteile einer Diversifikation erst erkennbar macht. Beispielsweise ermöglicht eine breite Streuung die Abdeckung unterschiedlicher Wünsche und führt zu einer erheblichen Risikominderung.

Die aus der Risikoneigung resultierende Komponente des Anlageverhaltens wird ergänzt durch die unterschiedlichen Renditeerwartungen. Folgt man allerdings den Ergebnissen einer Untersuchung von Schmölders (1969, S.140ff), so spielt der Zins, der Preis für die zeitweilige Uberlassung von Kapital, nur eine untergeordnete Rolle bei den Anlageentscheidungen. So ist vielen der aktuelle Zinssatz nicht bekannt. Schmölders kommt zu dem Ergebnis: "Der typische Kleinsparer wird von der Höhe des Zinses kaum tangiert... Der Kleinsparer spart nicht wegen des Zinses, der Zins tritt überhaupt erst in sein Gesichtsfeld, wenn sich seine Sparbeträge zu einer beträchtlichen Summe akkumuliert haben, so daß die Zinsbeträge ins Gewicht fallen." (1969, S.143) Diese Ausführungen beziehen sich zwar auf das Sparverhalten, aber sie gelten auch für die Wahl der Anlageform beim Sparen (vgl. Schmölders 1969, S.140). Es wird die Hypothese aufgestellt, daß eine Ubertragung der Ergebnisse von Schmölders auf das Anlageverhalten möglich ist, soweit es durch die qualitative Zusammensetzung des Geldvermögensbestandes gemessen wird.

Wenn der Zins bei der Anlageentscheidung keine ausschlaggebende Rolle spielt, tritt auch die Bedeutung der Renditeerwartungen in den Hintergrund. Damit soll keineswegs behauptet werden: Die Renditeerwartung

spiele für die Entscheidung eines großen Teils der Investoren keine Rolle. Nur ihre Bedeutung in diesem Zusammenhang wollen wir etwas abschwächen. Unterschiede in den Renditeerwartungen nivellieren sich auch dadurch, daß der Investor die hohe Verantwortungslast der oft schwerwiegenden Folgen einer Anlageentscheidung zu mildern versucht, indem er sich an der gängigen Durchschnittsmeinung orientiert. Er macht sich eine Renditeerwartung zueigen, bewußt oder unbewußt, die gesellschaftlich anerkannte Mehrheitsmeinung ist (Vgl. Schmölders 1953, S.238). Auch dadurch wird sie in ihrer Bedeutung auf die Anlageentscheidung abgeschwächt. Daraus folgt die Hypothese, daß die Risikoneigung eines Anlegers ohne Kenntnis seiner Renditeerwartung eine Erklärungskraft auf die individuelle Geldvermögensstruktur ausüben könnte. Es wird also erwartet: Die Verzerrung durch unterschiedliche Renditeerwartungen hält sich in engen Grenzen.

Die Risikoneigung dürfte einen Einfluß auf den Abschluß eines Bausparvertrages ausüben, da dieser mit einer Kreditaufnahme gekoppelt ist, wenn das Kauf- oder Bauvorhaben verwirklicht wird. Um eine Kreditverpflichtung in größerem Umfang einzugehen, bedarf es eines gewissen Mindestmaßes an Risikobereitschaft. Ein noch stärkerer Einfluß ist dieser Größe bei den Wertpapieren zuzubilligen. Dies gilt insbesondere für die börsengängigen Wertpapiere. Sparbrief und Bundesschätze fallen nicht hierunter. Eine Sonderstellung nehmen die Aktien ein, da hier das Kursrisiko besonders ausgeprägt ist. Es kann bis zum Totalverlust bei Konkurs der Gesellschaft reichen. Bei den festverzinslichen börsengängigen Wertpapieren ist das Kursrisiko nicht so ausgeprägt. Es kann sogar gegen Null gehen, wenn der Anleger gewillt ist, das Wertpapier über die ganze ausgeschriebene Laufzeit zu halten. Allerdings nimmt er eine hohe Illiquidität über diesen Zeitraum in Kauf. Außerdem tauscht er das Kursrisiko gegen ein Ertragsrisiko ein, das an dem jeweiligen Marktzins gemessen wird.

Das Sparbuch bietet im Rahmen marktbestimmter Renditeschwankungen eine sichere Verzinsung. Darüber hinaus besitzt es eine hohe Liquidität. Der Sparer kann jederzeit an sein Geld. Nur wenn er einen bestimmten Höchstbetrag überschreitet, muß er einen geringen Abzug in Form der Vorschußzinsen hinnehmen. Beim Sparbuch handelt es sich mithin um eine geeignete Anlageform für stark risikoavers eingestellte Anleger.

Das Diversifikationsstreben des Investors erkennt man an der Anzahl der verschiedenen Anlageformen im Portfolio. Wie die Portfoliotheorie schlüssig darlegt, kann mit breiter Diversifikation das Risiko eines Portfolios erheblich gemindert werden. Aus diesem Grund müßte durch die Risikoeinstellung die Anzahl verschiedener Wertpapiere bei einer Person oder einem Haushalt gut erklärt werden können. Es wird unterstellt, daß auch Risikostreuung erreicht wird, wenn im Portfolio neben Wertpapieren noch andere Anlageformen wie Sparbuch und die Zweckspar-formen gehalten werden. Deshalb dürfte die Risikoneigung auch eine nennenswerte Erklärungskraft besitzen, falls die Diversifizierung nach diesen Anlageformen gemessen wird.

Das Sparziel oder die Sparabsicht wirken ebenfalls auf die Geldvermögensstruktur ein (Vgl. hierzu Grunwald 1981, S.2). Zwischen folgenden Sparzielen wird unterschieden:

- Kauf/Bau/Renovierung Wohneigentum
- Größere Anschaffungen
- Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen
- Alters- und Familienvorsorge.

Insbesondere die Zwecksparformen stehen in einem sehr engen Zusammenhang mit den Sparabsichten. Die Absicht 'Kauf/Bau/Renovierung Wohneigentum', korreliert bestimmt sehr stark mit dem Besitz eines Bausparvertrages. Eine vollständige Korrelation besteht nicht, da ein Teil der Wohn- und Hauseigentumserwerber andere Finanzierungswege beschreitet. Das Ziel den Lebensabend oder allgemeiner die Zukunft finanziell abzusichern und gleichzeitig Vermögen zu bilden, kann unter anderem durch den Abschluß einer Lebensversicherung erreicht werden. Liegt das bevorzugte Motiv des Sparens in dem Wunsch, für Notfälle vorzusorgen, so scheint eine besonders liquide Anlageform sehr geeignet: Das Sparbuch. Hier kann jederzeit bei finanziellen Engpässen eine Überbrückung geschaffen werden. Die vorzeitige Auflösung einer Lebensversicherung beispielsweise ist mit erheblichen finanziellen Einbußen verbunden (geringer Rückkaufswert).

Die verschiedenen Wertpapierformen sind entweder durch die Unsicherheiten wegen des Kursrisikos ungeeignet, um für ein mehr oder weniger terminlich fixiertes Sparziel verwendet werden zu können oder bedingen

aufgrund ihrer Konditionen finanzielle Einbußen bei vorzeitiger Rückgabe. Liegt die Sparabsicht im Ansparen für größere Anschaffungen, so bietet sich zwar das Sparbuch als besonders geeignet an, da hier der Abhebezeitpunkt nahezu restriktionslos frei gewählt werden kann. Aber auch die festverzinslichen Wertpapieren, deren Restlaufzeiten mit der Ansparzeit übereinstimmen, sind geeignet. Denn in diesem Fall wird das Kursrisiko ausgeschaltet. Schließlich liegt Preisunsicherheit bezüglich des Sparzieles vor. Niemand weiß beispielsweise genau, wie teuer ein bestimmtes Kraftfahrzeug in fünf Jahren ist. Bei Berücksichtigung von Preisunsicherheiten können preisvariable Anlagen die Unsicherheit vermindern, wenn eine enge Korrelation zwischen den Preisschwankungen des Sparzieles und der Vermögensanlage besteht.

Das Diversifikationsniveau und die qualitative Portfoliostruktur werden insoweit beeinflußt, als sie von der Anzahl der Sparziele abhängig sind. Soll für Notfälle, Wohn- und Hauseigentum, Absicherung des Lebensabends und darüber hinaus für eine hohe Verzinsung gesorgt werden, muß ein breitgestreutes Portfolio eingerichtet werden. Hat im Extremfall nur eine der aufgezählten Sparabsichten Bedeutung, genügt ein weniger breitgestreutes Portfolio.

Als weiteren subjektiven Bestimmungsgrund für das Anlageverhalten behandeln wir die Liquiditätsneigung des Investors. Der theoretische Begriff der Liquiditätsneigung geht vornehmlich auf John M. Keynes zurück (1936). Allerdings begründet seine Liquiditätspräferenztheorie makroökonomische Zusammenhänge. Transaktions-, Vorsichts- und Spekulationsmotive bestimmen die Höhe der Kassenhaltung und damit auch die Nachfrage nach Vermögenswerten. Die unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten abgeleiteten Beziehungen lassen sich auf mikroökonomische Zusammenhänge zurückführen (Vgl. Jarchow 1969, S.36). Allerdings beschränkt man die Liquiditätsneigung auf die Wahl zwischen Geldhaltung und Wertpapier. Es werden weniger die unterschiedlichen Liquiditätsgrade der einzelnen Anlageformen untersucht. Die unterschiedlichen Liquiditätsgrade von Vermögensobjekten und ihren Folgen auf die Finanzierung wird eher in der Betriebswirtschaftslehre analysiert (Vgl. beispielsweise Pehle 1974, S.12f; Süchtig 1980, S.342ff; Schneider 1980, S.376ff). Stützel bezeichnet als Liquidität von Vermögensobjekten: "die Eigenschaft, mehr oder weniger leicht als Zahlungsmittel verwendet oder durch Verkauf oder Abtretung in ein Zah-

lungsmittel umgewandelt werden zu können" (1959, S.622).

Die Liquiditätsneigung ist umso deutlicher ausgeprägt, je stärker der Wille vorhanden ist, gegen unvorhersehbare finanzielle Belastungen gewappnet zu sein - oder je höher die Eintrittswahrscheinlichkeit für unvorhergesehene Ereignisse eingeschätzt wird. Insofern ist das Vorsichtsmotiv angesprochen. Das Sparbuch als Anlageform eignet sich für diesen speziellen Beweggrund am besten. Hier kann zu jeder Zeit über das Ersparte verfügt werden. Liegt umgekehrt eine sehr schwache Neigung vor, sehr liquide Positionen zu halten, bieten sich die übrigen Vermögenswerte als Anlageformen eher an. Eine Abhängigkeit zwischen Liquiditätsvorliebe und Diversifikationsniveau oder qualitativer Portfoliostruktur dürfte nur in sehr schwacher Form vorhanden sein. Denn als wirklich liquide Anlageform kann nur das Sparbuch gelten; bei allen anderen Vermögenswerten sind mehr oder weniger starke Restriktionen unter diesem Aspekt hinzunehmen. Da aber Abstufungen zwischen den einzelnen Vermögenswerten vorliegen, bleibt die Möglichkeit offen, entsprechend der jeweiligen Liquiditätsvorstellung, die geeigneten Anlageformen zu wählen.

3.4.2. Die objektiven Bestimmungsgründe

Die Bedeutung der Transaktionskosten für das Anlageverhalten kann unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden. Einerseits können die Transaktionskosten überhaupt verhindern, daß eine bestimmte Anlageform erworben wird. Andererseits können sie eine Revision der Portfoliostruktur, die der Investor aus welchen Gründen auch immer wünscht, hinauszögern, da er die zusätzlichen Kosten scheut.

Aus dem Schaubild 2 sind Transaktions- und Verwahrkosten für einzelne Geldvermögensarten abzulesen. Es ist zu bedenken, daß die Höhe der Transaktionskosten sich aus Kauf/Verkaufskosten zusammensetzen. Werden beispielsweise Aktien gekauft mit Geldmitteln, die auf einem Sparbuch deponiert waren, sind die Transaktionskosten um die Hälfte niedriger im Vergleich zu einer reinen Aktienumschichtung. Die tatsächlichen Transaktionskosten lassen sich aus Schaubild 2 so ermitteln, daß die entsprechenden Spalten der An- und Verkaufskosten aufaddiert werden. Um die Gesamtkosten zu berücksichtigen, sind noch die Verwahrkosten

Schaubild 2 Die Transaktions- und Verwahrungkosten ausgewählter Geldvermögensformen

	Sparbücher	nicht börsengängige festverzinsliche Wertpapiere	börsengängige festverzinsliche Wertpapiere	Aktien	Investmentzertifikate	Immobilienzertifikate	Bausparvertrag	Lebensversicherung
Ankaufskosten	Keine	Keine	Provision i.d.R. 0,5% vom Kurswert Fixe Untergrenze Courtage i.d.R. 3/8-3/4‰ v. Kurswert Börsenumsatzsteuer 0,1% v. Kurswert	Provision i.d.R. 1% v. Kurswert Fixe Untergrenze Courtage i.d.R. 1‰ v. Kurswert Börsenumsatzsteuer 0,25%	Aus der Spanne zwischen Ausgabe u. Rückgabepreis ersichtlich - in der Regel 4%	Aus der Spanne zwischen Ausgabe und Rückgabepreis (Bei geschlossenen Fonds wird ein Aufgeld vom Nennwert (3%) berechnet - Im Verkaufsfall etwa 2% v. Rückkaufswert	Abschlußgebühr i.d.R. 1% der Vertragssumme	Keine
Verkaufskosten	Keine	Bundesschatzbriefe - 0,5% v. Nennwert	s. Ankaufskosten	s. Ankaufskosten			Keine	keine; allerdings Abschlag bei Rückkauf
Verwahrungskosten	Keine	Bundesschatzbriefe i.d.R. 1,75‰ v. Nennwert	Streifbandverwahrung 1-1,75‰ v. Nennwert Fixe Untergrenze Sammelverwahrung 0,5-1,25‰ vom Kurswert Fixe Untergrenze	Streifbandverwahrung 1,5-2,5‰ v. Kurswert Fixe Untergrenze Sammelverwahrung 1-2‰ vom Kurswert Fixe Untergrenze	Streifbandverwahrung 0,15 DM je Stück Sammelverwahrung 0,02-0,5 DM je Stück	Bei offenen Fonds siehe Investmentzertifikate Bei geschlossenen Fonds gelten Sondervereinbarungen	Keine	Keine

Quelle: Ellgering 1978, S. 72 u. S. 92f

der einzelnen Geldvermögensformen zu beachten.

Wie ein Blick auf Schaubild 2 zeigt, fallen für das Sparbuch keine Transaktionskosten- und Verwahrkosten an. Allerdings wirkt dieser Bestimmungsfaktor relativ, d.h. im Vergleich zu den anderen Anlageformen. Selbstverständlich sind unter diesem Gesichtspunkt die fehlenden Kosten von Bedeutung. Für die Entscheidung, ob Wertpapierbesitz sich lohnt oder nicht, spielen die Transaktionskosten eine nicht unerhebliche Rolle. Immerhin liegen die Gesamtkosten für den Ankauf bei etwa 1,5% der Investitionssumme. Da ein Teil dieser Kosten aus fixen Größen besteht, steigt der Prozentsatz mit kleiner werdender Investitionssumme. Eine Tatsache, die besonders Kleinsparer den Erwerb von Wertpapieren verleiden könnte.

Beim Kauf eines Bausparvertrages muß ebenfalls eine Abschlußgebühr entrichtet werden. Für einen Bausparvertrag beläuft sie sich auf 1% der Vertragssumme. Der Abschluß einer Lebensversicherung verursacht keine zusätzliche Kosten. Werden Bausparvertrag und Lebensversicherung nicht vorzeitig aufgelöst, was als Normalfall angesehen werden muß, entstehen keine Verkaufskosten. Für beide Anlageformen werden keine Verwahrkosten verlangt.

Was den Einfluß auf das Diversifikationsniveau und die qualitative Portfoliostruktur anlangt, so wird besonders die Anlageform Wertpapier tangiert. Durch die Höhe der Transaktionskosten, werden die Möglichkeiten zur Diversifizierung beschränkt. Je geringer die Investitionssumme ausfällt, desto beschränkter ist die Zahl finanziell sinnvoller Streuungsmöglichkeiten. Zumal die Transaktionskosten eine fixe Untergrenze haben. Dadurch steigt ihr relativer Anteil an kleinen Investitionssummen überproportional.

Die Phasen des Lebenszyklus dürften eine bedeutende Rolle bei der Erklärung der Geldvermögensstruktur spielen. Eine sehr enge Verknüpfung ist zwischen dem Lebenszyklus und den Zwecksparformen anzunehmen. Diese Anlageformen sind auf ganz bestimmte Absichten und Ziele ausgerichtet, die eng mit der Lebensplanung zusammenhängen. So verfolgt ein Bausparvertrag sehr häufig den Zweck, zukünftig Wohn- oder Hauseigentum zu erwerben. Daß in jungen Jahren Bausparverträge abgeschlossen werden, dazu trägt bei: Zum einen die relativ lange Ansparphase und

zum anderen der Wille, möglichst früh Wohn- und Hauseigentum zu erwerben. Ihre Attraktivität verringert sich mit zunehmendem Alter. Wird erst sehr spät mit dem Ansparen begonnen, erfolgt auch gewöhnlich der Kauf von Wohn- oder Hauseigentum in einem Alter, das die erwartete Nutzungszeit sehr stark begrenzt. Dadurch verliert diese Anlageform an Attraktivität. Allerdings ist zu beachten, daß Bausparverträge auch aus anderen Gründen wie Kauf von Wohn- oder Hauseigentum abgeschlossen werden. Auch eine geplante Renovierung kann beispielsweise zum abschluß eines Bausparvertrages führen. Dadurch verliert diese Anlageform für ältere Personen nicht völlig ihre Atttraktivität.

Dient die Lebensversicherung der Absicherung des Lebensstandards im Alter, sollte sie ebenfalls frühzeitig abgeschlossen werden. Andernfalls wird sie sehr teuer, wenn nach nur kurzer Ansparphase eine ausreichende Auszahlungssumme erreicht werden soll. Sparbuch und Wertpapiere dürften nicht so stark durch diese Variable beeinflußt werden. Es sei denn, daß sie der finanziellen Absicherung des Lebensabends dienen.

Der Einfluß auf die qualitative Portfoliostruktur und auf das Diversifikationsniveau ist darin zu sehen, daß in den oberen und unteren Randaltersgruppen abweichendes Verhalten gegenüber den mittleren Altersgruppen zu erwarten ist. Und zwar werden die Randaltersgruppen vergleichsweise weniger Anlageformen im Portefeuille halten. Weitgehend gilt die Argumentationskette, wie sie für den Besitz der Zwecksparformen aufgezeigt wurde. Schließlich kommt noch hinzu, daß der Entsparprozeß bei alten Menschen in der Tendenz zu einer Abnahme des Diversifikationsniveaus führen dürfte.

Das Einkommen wird häufig als Erklärungsgröße für den Besitz bestimmter Anlageformen verwendet (Vgl. Riedel 1977, S.62; Riedel; Willekens 1971). Zwischen dem Besitz einer Zwecksparform, wie Bausparvertrag oder Lebensversicherung, und der Einkommenshöhe dürfte ein Zusammenhang bestehen. Es muß ein ausreichendes Einkommen vorhanden sein, wenn einerseits in einem überschaubaren Zeitraum eine Bausparsumme angespart werden soll, die für ein Wohnvorhaben groß genug ist und andererseits die Belastungen durch das Darlehen finanziell tragbar sein sollen. Je höher das Haushaltseinkommen, desto leichter könnte der Haushalt die finanziellen Einschränkungen tragen, um so eher dürfte es

deshalb zu einem Bausparvertragsabschluß kommen. Diese Hypothese muß insoweit eingeschränkt werden, als auch Verträge über kleine Bausparsummen abgeschlossen werden, die beispielsweise für Reparaturen, Teilfinanzierung etc. dienen sollen.

Die Rentenversicherung deckt nur bis zu einer bestimmten Einkommenshöhe den Lebensstandard im Alter ab. Was darüber hinaus an Lebensqualität finanziell abgesichert werden soll, muß auf anderem Wege geschehen. Dazu bieten sich Lebensversicherungen an. Je höher das Einkommen ist, desto vordringlicher erscheint der Abschluß einer Lebensversicherung.

Der Besitz von Wertpapieren dürfte ebenfalls durch das Einkommen indirekt tangiert werden, wenn man einen engen Zusammenhang zwischen Einkommenshöhe und Vermögenshöhe herstellt. Dies wird in der folgenden Argumentationskette unterstellt. Ist das Einkommen hoch, so kann ein bestimmter Teil in Wertpapieren angelegt werden. Es wird dabei auf die Möglichkeit einer hohen Verzinsung spekuliert. Sollte man Recht haben, ist dies ein erfreulicher Zugewinn. Liegt eine Fehlinvestition vor, die zu Verlusten führt, ist dies zu verschmerzen, da nur ein kleiner Teil der Gesamtanlage betroffen ist. Dieser Anteil kann um so kleiner gehalten werden, je höher das Einkommen ist. Daraus kann man folgern: Mit steigendem Einkommen nimmt auch die Wahrscheinlichkeit zu, daß Wertpapiere im Portfolio vorhanden sind.. Dies gilt insbesondere für Aktien, da hier das Kursrisiko besonders ausgeprägt ist.

Auf den Besitz eines Sparbuches wird das Einkommen ebenfalls einen Einfluß ausüben. Nur wenn das Einkommen mehr als ausreicht, die Grundbedürfnisse abzudecken, ist die Sparfähigkeit gegeben. Wenn dieser Punkt erreicht ist, wird es auch in der überwiegenden Zahl der Fälle zum Erwerb eines Sparbuches kommen. Insoweit beeinflußt das Einkommen den Sparbuchbesitz.

Diversifikationsniveau und qualitative Portfoliostruktur werden mitbestimmt, indem es bei steigendem Einkommen immer leichter fällt, verschiedene Anlageformen in einer ausreichenden Größenordnung im Portfolio zu halten. So bedarf es schon eines vergleichsweise hohen Einkommens um beispielsweise gleichzeitig Beiträge für einen Bausparvertrag und für eine Lebensversicherung zu entrichten. Mithin wird ein recht

starker Zusammenhang erwartet zwischen Einkommen und dem Besitz der einzelnen Anlageformen sowie zwischen Einkommen und Diversifikationsniveau.

Ein Einfluß des Hausbesitzes auf die Geldvermögensstruktur ist insbesondere bei den Zwecksparformen zu erwarten. Zum einen werden Hausbesitzer verstärkt Bausparverträge abschließen, um Renovierungs- oder Erweiterungsarbeiten einigermaßen kostengünstig, was die Darlehensseite betrifft, bewerkstelligen zu können. Der Besitz eines Hauses ist in vielen Fällen mit einer hohen Schuldenlast verbunden. Dies bedeutet erhöhtes Risiko für die Betroffenen. Sollten durch außergewöhnliche Ereignisse die finanziellen Lasten nicht mehr tragbar werden, hat dies für den Haushalt sehr empfindliche Konsequenzen, was bis zum Verlust des Wohn- oder Hauseigentums führen kann. Aus diesem Grund scheint der Abschluß einer Lebensversicherung, die einen großen Teil der Risiken abdecken kann, als besonders empfehlenswert.

Für die übrigen Anlageformen läßt sich kein direkter Zusammenhang erkennen. Dies gilt ebenso für das Diversifikationsniveau und die qualitative Portfoliostruktur. Allerdings läßt sich eine Tendenz zu weniger Anlageformen im Portfolio bei Hausbesitz vermuten, wenn dieser mit einer Verschuldung einhergeht. Denn dann wird nahezu alles Ersparte gebraucht, um den Hauskauf zu finanzieren.

Wenn eine Korrelation zwischen Art des Schulabschlusses und der Lernfähigkeit besteht, dann wird durch eine entsprechende Schulausbildung erst ermöglicht, daß bestimmte, in ihren Konditionen komplexe Anlageformen von dem Investor verstanden und für seine Zwecke bewertet werden können. In diesem Sinne besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Art des Schulabschlusses und der Geldvermögensstruktur. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei den Wertpapieren um sehr komplexe Anlageformen. Aber auch auf die Zwecksparformen in ihren verschiedenen Varianten trifft dies zu. Beim Sparbuch kann davon nicht gesprochen werden. Ein qualitativ hochwertiger Schulabschluß könnte mithin den Besitz von Zwecksparformen und Wertpapieren begünstigen und damit auch einer Diversifizierung des Portfolios Vorschub leisten (Vgl. Bosch 1973, S.150f).

Ein direkter Zusammenhang zwischen Statuskategorie und Geldvermögensstruktur läßt sich für folgenden Fall vermuten: Die Selbständigen haben im Vergleich zu den unselbständig Beschäftigten sehr unsichere Einkommenserwartungen. Dies trifft insbesondere auf das Alter zu. Ihr soziales Netz ist nicht so eng geknüpft wie das der Unselbständigen. Deshalb dürfe der Abschluß einer Lebensversicherung für diese Gruppe besonders attraktiv sein. Ansonsten fällt es schwer, direkte Zusammenhänge aufzuzeigen. Stellt man allerdings Überlegungen an, inwieweit die Statuskategorie als Hintergrundvariable für andere Einflußfaktoren stehen kann, bieten sich viele theoretische Möglichkeiten an. Empirische Untersuchungen bestätigen auch einen Zusammenhang (Vgl. Becker 1958, S.342). Dieser Sachverhalt wird ebenfalls im folgenden Abschnitt behandelt, der auf die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen erklärenden Variablen eingeht.

3.4.3. Mögliche Interdependenzen zwischen den Determinanten

Es lassen sich nicht alle möglichen Interdependenzen zwischen den einzelnen Bestimmungsfaktoren darstellen. Dies würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Es sollen nur einige wichtige beispielhaft herausgegriffen werden.

Es läßt sich ein Zusammenhang zwischen Lebenszyklus und Informationsstand annehmen. Geht man von einer Approximation des Lebenszyklus durch Altersklassen aus, so sind es die Randaltersgruppen, die sich in ihrem Informationsverhalten von den übrigen Gruppen signifikant unterscheiden dürften. Den jungen Personen oder Haushalten fehlt es an Erfahrung, die erst im Laufe der Zeit gewonnen wird. Die alten Personen oder Haushalte haben einerseits das Interesse an den Geldanlagemöglichkeiten wieder verloren; andererseits liegt hier ein strukturelles Problem vor. Durch die durchschnittlich höhere Lebenserwartung der Frauen liegt ihr geschlechtsspezifischer Anteil in der obersten Altersklasse wesentlich höher im Vergleich zu allen übrigen Kategorien. Beschränkt man den Vergleich der relativen Anteile auf die Haushaltsvorstände, fällt der Unterschied noch deutlicher aus. Unterstellt man, daß Frauen im Durchschnitt in Geldangelegenheiten unerfahrener sind als Männer, führt dies aus strukturellen Gründen zu einem sehr niedrigen durchschnittlichen Informationsstand in der Gruppe der alten Per-

sonen.

Die verschiedenen Phasen des Lebenszyklus beeinflussen die Sparziele einer Person oder eines Haushaltes. Dies tangiert insbesondere die Zwecksparformen. Bausparvertrag und Lebensversicherung sind in der überwiegenden Zahl der Fälle finanziell nur tragbar, wenn eine ausreichend lange Ansparzeit angesetzt wird. Deshalb lohnt sich ein Vertragsabschluß besonders in jungen Lebensjahren. Geht man zusätzlich von der Lebenszyklusdefinition nach Morgan aus, die die Haushaltszusammensetzung berücksichtigt, so wird eine weitere Korrelation deutlich. Hausbesitz erscheint besonders wünschenswert, wenn Kinder vorhanden sind. Unter diesem Gesichtspunkt beeinflußt der Lebenszyklus in Form der Haushaltszusammensetzung ebenfalls das Sparziel 'Kauf/Bau/Renovierung Wohneigentum'.

Als weitere Hypothese für eine Interdependenz könnte man annehmen, daß die Risikoneigung zum Teil vom Lebenszyklus abhängt. Junge Menschen dürften im Durchschnitt mehr dem Risiko zuneigen als alte Menschen. Sie sind flexibler und trauen sich eher zu, einen Fehler wieder auszubügeln. Sie sind offen für neue Erfahrungen. Bei alten Menschen haben sich Gewohnheiten fest etabliert: Die Lebensweise prägt überwiegend habituelles Verhalten. Deshalb ist diese Lebensphase von stark risikoaversem Verhalten begleitet, da das Eingehen eines Risikos möglicherweise im Ergebnis die Aufgabe bestimmter Gewohnheiten bedeuten kann. Zwischen dem sehr unterschiedlichen Verhalten junger und alter Personen dürfte kein abrupter Wechsel in der Einstellung vorliegen, sondern das risikoaverse Verhalten nimmt im Laufe der Lebensjahre zu.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß das Einkommen im Zusammenhang mit allen hier verwendeten subjektiven Variablen steht. Ist es besonders hoch, so liegt ein zusätzlicher Anreiz vor, sich über Geldanlagemöglichkeiten zu informieren. Außerdem gestattet es dann eher, besonders risikofreudig zu investieren. Denn Verluste können leichter verkraftet werden. Ebenso könnte es sich mit der Liquiditätsvorliebe verhalten. Je höher das Einkommen, desto unwichtiger wird die Liquidität als Sicherheitsmotiv. Einerseits fällt es leichter in finanziellen Ausnahmesituationen einen Kredit aufzunehmen; andererseits ist die Wahrscheinlichkeit recht hoch, eine geeignete Anlageform auflösen zu können. Mit der Variablen Sparziel besteht insoweit ein Zusammenhang, als ein aus-

reichendes Einkommen die Grundvoraussetzung bildet, um ein Sparziel mit realistischer Aussicht auf Verwirklichung überhaupt wählen zu können. Da spielen bestimmte Präferenzen ersteinmal keine Rolle. Deshalb dürfte mit steigendem Einkommen die Anzahl der Sparziele zunehmen.

Alle drei Variablen Hausbesitz, Schulbildung und Statuskategorie bestimmen die Höhe des Einkommens mit und sind auch untereinander verbunden (Vgl. Fricke 1972, S.121). Die Qualität des Schulabschlusses dürfe einen starken Einfluß auf die Berufskarriere ausüben. Nicht zuletzt deshalb, weil ein bestimmter Schulabschluß ein formales Zulassungskriterium für ein bestimmtes Berufsbild sein kann. Zwischen Status und Einkommen dürfte ein sehr enger Zusammenhang bestehen. Je höher die Statuskategorie, desto anspruchsvoller wird das Tätigkeitsfeld sein. Dies wirkt sich in den meisten Fällen auf die Höhe des Einkommens positiv aus.

Es sind noch eine Vielzahl von Interdependenzen denkbar. So wird beispielsweise der Lebenszyklus das Einkommen beeinflußen, da allgemein davon ausgegangen wird, daß der Einkommensverlauf während einer Erwerbsbiographie ein umgekehrtes U nachzeichnet. Zwischen Statuskategorie und der Risikoneigung könnte ein Zusammenhang bestehen. Selbständige dürften weniger risikovermeidend als Beamte sein. Im empirischen Teil dieser Arbeit wird auf die besonders auffälligen Interdependenzen eingegangen.

4. Das Datenmaterial und seine Eignung für die Fragestellung

4.1. Die Erhebung 'SOLL und HABEN'

Die aus der Theorie abgeleiteten Fragestellungen werden anhand der Daten einer Erhebung von INFRATEST empirisch geprüft. Die Erhebung 'SOLL UND HABEN' wurde im Auftrag der Zeitschrift SPIEGEL durchgeführt (Vgl. SPIEGEL-Dokumentation, S.89ff). Sie dauerte von Ende März bis Mitte Mai 1980. Grundgesamtheit war die deutsche Bevölkerung ab 14 Jahre. Das Auswahlverfahren erfolgte dreistufig. Erst wurden 836 Sample Points in systematischer Zufallsauswahl festgelegt. Dann wurden die Haushalte zufällig bestimmt und schließlich die zu befragenden Personen in den Haushalten zufällig ausgewählt. Hierbei hatte jedes Haushaltsmitglied die gleiche Chance in die Stichprobe zu gelangen. Es wurden 3906 Personen befragt. Um durch Interviewausfälle hervorgerufene Verzerrungen in der Stichprobe zu beseitigen, wurde ein Gewichtungsverfahren angewendet. Es erfolgte eine Strukturangleichung an die Media-Analyse 1980. Um auf die deutsche Gesamtbevölkerung über 14 Jahre von 45,73 Mill. Personen zu kommen, wurde ein Hochrechnungsfaktor von 11708 zugrunde gelegt. Das Fragebogendesign erlaubt,

- -Einstellungen zum Geld und Sparen
- -Informationsstand über verschiedene Anlageformen
- -Sparziele
- -sozio-ökonomischen Faktoren

in ihrem Einfluß auf das Anlageverhalten von Personen und Haushalten zu untersuchen.

Die Geldvermögensstruktur wird durch 12 Anlageformen erfaßt. Uber sie weiß man jeweils, ob sie im Portfolio der Befragungsperson vorhanden sind oder nicht. Weiterhin wird erfragt, ob die übrigen Haushaltsmitglieder die Vermögenswerte besitzen (Vgl. Anhang B, 1.).

Einstellungsskalen ermitteln die Einstellung zum Geld und Sparen. Diesen subjektiven Variablen wird eine Skala von 1 bis 6 zugewiesen. Das Ankreuzen einer 1 durch den Befragten bedeutet seine totale Ablehnung der vorgelegten Aussage. Mit einer 6 bringt er seine völlige Zustim-

mung zum Ausdruck. Die Ankreuzmöglichkeiten 2 bis 5 lassen dem Befragten die Möglichkeit, einen Standpunkt zwischen den Extremen zu wählen. Die Einstellungsskalen berühren die unterschiedlichsten Themen aus dem Bereich Geld und Sparen (Vgl. Anhang B, 3.).

Der Informationsstand über Geldangelegenheiten wird zum einen durch drei Einstellungsskalen erfaßt. Ihre Beantwortung gibt Auskunft darüber, inwieweit der Befragte sich allgemein über Möglichkeiten der Geldanlage unterrichtet fühlt. Zum anderen wird der Informationsstand durch eine dichotome Variable erfaßt. Der Befragte entscheidet für jede der 12 Anlageformen durch ein Ja oder Nein, ob er über den jeweiligen Vermögenswert gut Bescheid weiß. Ihm wird eine Entscheidungshilfe beigegeben, indem die Formulierung 'Weiß ganz gut Bescheid' konkretisiert wird: Wenn er sich im imstande sieht, die Vor- und Nachteile einer Anlageform einem Bekannten erklären zu können, soll er mit ja antworten (Vgl. Anhang B, 4.). Ebenfalls dichotome Größen ermitteln die Sparziele. Der Befragte hat anhand einer Liste mit verschiedenen Sparabsichten jeweils anzugeben, ob er dieses Ziel bei der Geldanlage verfolgt oder nicht (Vgl. Anhang B, 5.).

Die sozio-demographischen Informationen dieser Erhebung konzentrieren sich vornehmlich auf personenbezogene Merkmale. Haushaltsspezifische Informationen liegen nur in Form des monatlichen Nettoeinkommens nach 15 Größenklassen, der Anzahl der Haushaltsmitglieder und ihrer Altersstruktur nach drei Altersklassen vor. Von der Befragungsperson wird die übliche Standarddemographie erhoben, d.h. die Merkmale

- Geschlecht
- Alter
- Familienstand
- Schulbildung
- Berufsausbildung
- Berufstätigkeit
- soziale Stellung

Welche Ausprägungen die einzelnen sozio-demographischen Merkmale haben, ist dem Anhang B, 6. zu entnehmen. Es ist hervorzuheben, daß sich insbesondere das Merkmal 'Soziale Stellung' durch 16 Ausprägungen auszeichnet. Dies ermöglicht Aggregationen unter verschiedenen inhaltli-

chen Gesichtspunkten. Das Merkmal 'Haus und Grundbesitz' wird ebenfalls personenbezogen erfaßt (Vgl. Anhang B, 7.). Da es wünschenswert erscheint, gerade diese Größe auf haushaltsspezifischer Ebene zu besitzen, waren einige Umrechnungen notwendig, die auch mit Erfolg durchgeführt wurden. Das Merkmal 'Hypotheken- und Bauspardarlehen' liegt ebenfalls nur auf der Personenebene vor. In diesem Fall ist es leider nicht möglich, diese Größe in eine haushaltsspezifische Variable umzuwandeln. Es lagen im Datenmaterial keine adäquaten Informationen vor.

4.2. Die zu Vergleichszwecken benutzten Erhebungen

Zwar steht der Datensatz 'SOLL und HABEN' im Zentrum der empirischen Analysen, aber um für die Güte der Ergebnisse Anhaltspunkte zu gewinnen, sind auch Vergleiche mit anderen Erhebungen notwendig. Die Auswahl möglicher Stichproben hält sich in engen Grenzen. Dies liegt einerseits an der Themenstellung. Darüber hinaus müssen die Vergleichsstichproben entweder als auswertbarer Mikrodatensatz oder in sehr detaillierten Kreuztabellierungen zur Verfügung stehen. Die Datensitutation im Vermögensbereich ist bekanntermaßen ungenügend. Es gibt nur eine Großstichprobe, die sich damit beschäftigt: Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. In den entsprechenden Fachserien des Statistischen Bundesamtes liegen detaillierte Kreuztabellierungen vor (Vgl. Statistisches Bundesamt 1981; 1982). Durch das Umfrageinstitut INFRATEST hat der Sonderforschungsbereich 3 eine Umfrage durchführen lassen, die ebenfalls Vermögensfragen untersuchte: Die Transfer-Umfrage. Sie liegt als Mikrodatensatz für Auswertungen vor. Beide Erhebungen, die zu Vergleichszwecken dienen, werden hier kurz beschrieben.

4.2.1. Die Transfer-Umfrage

"Die Transfer-Umfrage des Sfb ist eine bevölkerungsrepräsentative Haushaltsstichprobenerhebung mit dem Ziel, Informationen über die personelle Einkommensverteilung und -umverteilung in der Bundesrepublik zu erhalten". (Engel 1983,S.3) Sie wurde 1981 bei Privathaushalten mit deutschem Haushaltungsvorstand durchgeführt und besteht aus zwei zusammengeführten Teilen. Zum einen setzt sie sich aus einer Nacherhebung bei den Haushalten der Lebenslagenstudie (Vgl. Hain; Kiel 1983)

und zum anderen aus einer Ergänzungsstichprobe zusammen. Insgesamt stehen 2975 Haushalte als Mikrodatensatz zur Verfügung. Sie wurden nach Strukturinformationen des Mikrozensus-80 hochgerechnet. Der Datensatz enthält eine Fülle von Variablen. Der sozio-ökonomische Teil ist so aufgebaut, daß für jede Person des Haushaltes die einzelnen Variablen abgefragt werden können. Dadurch ist die Struktur des Haushaltes sehr differenziert bekannt; dies eröffnet einen breiten Spielraum für haushaltsbezogene Auswertungen.

Den Schwerpunkt dieser Erhebung bilden die Fragen zu Einkommen und Transfers. Deshalb wird sehr detailliert nach Transfers wie beispielsweise Renten, Sozialhilfe und Wohngeld gefragt. Speziell zum Vermögensbereich liegen Fragen vor, die deutlich machen sollen, in welchem Ausmaß vermögenspolitische Förderungsmaßnahmen in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus werden auch Sparvorgänge und Vermögensbestände erhoben. Es wird auf der Haushaltsebene nach der geschätzten Ersparnishöhe des vorangegangenen Jahres gefragt und ihre Verteilung auf die Anlagearten Sparbuch, Bausparvertrag, Wertpapiere und Lebensversicherung. Eine Aufteilung nach Personen liegt nicht vor. Es wird nach Größenklassen das gesamte Haushaltsvermögen erhoben und dichotom der Besitz bestimmter Vermögensarten erfragt. Neben den schon erwähnten vier Anlagemöglichkeiten kommt Haus- und Grundbesitz, Beteiligungen an GmbH oder KG, eigenes Unternehmen und sonstige Vermögenswerte hinzu. Für den Hausbesitz wird nach Größenklassen unterschieden der Verkehrswert ermittelt. Allerdings wird die Verschuldung nicht voll erfaßt.

Hinsichtlich der zu erklärenden Größe bietet die Transfer-Umfrage eine Fülle von Informationen. Ein Nachteil ist die fehlende tiefere Untergliederung der Vermögensart 'Wertpapiere' wie sie die 'SOLL und HABEN' aufweist. Für den Bereich der erklärenden Faktoren stehen wegen des Fragebogendesigns ausschließlich sozio-ökonomische Größen zur Verfügung. Hier bietet die 'SOLL und HABEN' mit ihren Einstellungsskalen und den dichotomen Fragen nach Informationsstand und Sparziel ein breiteres Spektrum.

4.2.2. Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1978

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) wurde 1962/1963, 1969, 1973, 1978 und 1983 durchgeführt. Ziel der EVS ist es, die Einkommen nach Quellen zu ermitteln; die Zusammenhänge zwischen Einkommen und Vermögensbildung aufzuhellen; und den Bestand an langlebigen hochwertigen Gebrauchsgütern festzustellen (Vgl. Statistisches Bundesamt 1978). Da die Teilnahme an dieser Großstichprobe auf freiwilliger Basis erfolgte, wurde ein Quotenverfahren angewendet. Die Quoten wurden aus den entsprechenden Mikrozensen errechnet. So konnten Verzerrungen durch unterschiedliche Teilnahmebereitschaft der verschiedenen Gruppen vermieden und eine Annäherung an eine bevölkerungsrepräsentative Stichprobe erzielt werden. In dieser Großstichprobe werden etwa 50000 Haushalte befragt.

Die EVS besteht aus drei Teilen: Grundinterview, Grob(Fein)-anschreibung und Schlußinterview. Der erste Teil der Stichprobe hält die sozio-ökonomische Struktur aller Haushalte fest. Aus den Anschreibungen sind die Einnahmen und Ausgaben zu entnehmen. Hier werden Einkünfte aus Vermögen, Käufe und Verkäufe von Vermögenswerten und Schuldenveränderungen registriert. Der Vermögensbestandsaufnahme dient das Schlußinterview. Ermittelt wird der Vermögensbestand in Größenklassen für Betriebseigentum, Haus- und Grundbesitz, Sparbuch, Wertpapiere, Bausparverträge und Lebensversicherung. Es wird aber auch nach dem tatsächlichen Wert der einzelnen Vermögensarten gefragt (mit Ausnahme des Betriebseigentums). Die Wertpapiere werden nochmals nach sechs Arten unterteilt, wobei in dieser Differenzierung nur qualitativ nach Besitz/Nichtbesitz erhoben wird.

Die Einkommens- und Verbrauchsstichproben gestatten einen sehr detaillierten Einblick in die Vermögensstruktur und die Ersparnisbewegung eines Haushaltes. Jedoch fehlen einige Vermögensbestandteile (Vgl. Mierheim/Wicke 1978, S.7f):

- Bargeld, Sicht- und Termineinlagen
- Nicht-Aktienproduktivvermögen
- Landwirtschaftliches Betriebsvermögen
- Sonstige Kredite
- Kredite im Zusammenhang mit Haus- und Grundvermögen.

Ohnedies steht das Datenmaterial der letzten drei Erhebungen als Mikrodatensatz nicht zur Verfügung. Man muß sich auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes beschränken (Vgl. Statistisches Bundesamt 1981; 1982). Subjektive Größen werden in dieser Erhebung ebensowenig ermittelt, wie in der Transfer-Umfrage. Auf diesem Gebiet verfügt mithin die SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN' als einzige Stichprobe über Informationen.

4.3. Der Aufbau einer Haushaltsstichprobe aus der 'SOLL und HABEN'

Die Stichprobe 'SOLL und HABEN' erhebt Geldvermögensangaben auf der Personen- und Haushaltsebene. Wie sich aus den Ausführungen des Anhang A entnehmen läßt, besteht der begründete Verdacht, daß die befragten Personen nicht immer zwischen persönlichem und übrigem Vermögen des Haushaltes unterscheiden konnten oder wollten. Deshalb war es notwendig, sich auf haushaltsbezogene Angaben über die einzelnen Geldvermögensarten zu konzentrieren.

4.3.1. Probleme einer haushaltsbezogenen Auswertung der Vermögensdaten

Eine Analyse der haushaltsbezogenen Vermögensstruktur kann nur sinnvoll durchgeführt werden, wenn tatsächlich ein Variablen-Set zur Verfügung steht, das den Haushalt in seiner Investitionsentscheidung charakterisieren kann. In erster Linie sind dies haushaltsspezifische Größen. Wie bereits erwähnt (Kapitel 4.1.), erhebt die 'SOLL und HABEN' das Haushaltseinkommen, die Anzahl der Personen im Haushalt und deren Altersstruktur. Geht man von einem diktatorischen Entscheidungsverfahren aus, dann bieten sich zusätzlich die Merkmale des Haushaltsvorstandes zur Charakterisierung an. Dies ist in der Wissenschaft die übliche Vorgehensweise. Auch die amtliche Statistik weist ihre Zahlen nach diesem Muster aus (Vgl. Statistisches Bundesamt 1981; 1982). In dieser Arbeit soll ebenfalls so verfahren werden. Dennoch bleibt die Frage nicht undiskutiert, ob ein solcher Ansatz noch zeitgemäß ist.

Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat sich eine Liberalisierung in den verschiedensten Gesellschaftsbereichen durchgesetzt, die auch vor der Familie nicht haltgemacht hat. Immer mehr fordern alle Familienmitglieder Mitspracherecht in wichtigen Entscheidungen. "Die Familienangehörigen haben gegenüber dem Vater als Familienoberhaupt zunehmend an Eigenständigkeit und Eigenberechtigung gewonnen. Das galt vor allem für die Beziehung der Ehegatten, aber auch für die von Eltern und Kindern" (Mitterauer/Sieder 1980, S.115). Da insbesondere Anlageentscheidungen im Bereich des Zwecksparens, wie z.B. Bausparen nachhaltig in das Familienleben eingreifen, scheint hier die Forderung und auch die

Wahrnehmung eines Mitsprache- und Mitentscheidungsrechtes der übrigen Familienmitglieder sehr wahrscheinlich.

Das Rollenverständnis der Frau innerhalb der Familie hat sich verändert. Es beschränkt sich nicht nur wie früher nahezu ausnahmslos auf die Mutter- und Haushaltsversorgungsaufgabe. Die Ehefrau und Mutter nimmt teil am Erwerbs- und Gesellschaftsleben (Vgl. Post et al 1983, S.115f). Ihr Selbstbewußtsein wächst und sie fordert ihr Recht ein, über die Einkommens- und Vermögensverwendung mitzuentscheiden. Die Anzahl der Frauen nimmt zu, die sich so verhalten. Je größer ihr Anteil an allen Ehefrauen wird, desto fragwürdiger wird die Annahme eines diktatorischen Entscheidungskonzeptes, wie es zum Großteil bei Untersuchungen über das Haushaltsverhalten unterstellt wird. Denn nichts anderes wird angenommen, wenn das Verhalten eines Haushaltes durch den Haushaltsvorstand wiedergegeben wird.

Im Idealfall müßte der Entscheidungsprozeß in einem Haushalt dergestalt transparent sein, daß der Anteil der einzelnen Mitglieder daran numerisch offenbar wird. Im Falle einer Anlageentscheidung ist mithin nicht nur das Ergebnis von wissenschaftlichem Interesse, sondern auch die Ereignisse im Vorfeld, die zu einer bestimmten Entscheidung führen (Vgl. hierzu beispielsweise Ferber 1962, S.49ff; Ruhfus 1976, S.68ff). Angenommen der Anteil einzelner Mitglieder am Haushaltsverhalten ließe sich ermitteln: Es könnten dann Haushaltsvariablen zusammengestellt werden, die die einzelnen Anteile berücksichtigen. Würde man beispielsweise den Einfluß des Alters auf die Portfolioentscheidung analysieren, so könnte bei Ehepartnern das gewichtete arithmetische Mittel herangezogen werden. Wie problematisch eine solche Zusammenfassung sein kann, zeigt die Mittelung eines risikofreudigen Ehemannes und einer risikoaversen Ehefrau (oder umgekehrt) zu einem risikoneutralen Haushalt. Hier scheint doch eher die Alternative wahrscheinlich, daß sich eines der Extreme durchsetzt.

Wie die Beispiele zeigen, treten erhebliche Probleme auf, wenn man bei der Analyse des Haushaltsverhaltens von mitbestimmten Entscheidungsstrukturen ausgeht. Das Untersuchungsobjekt kompliziert sich dadurch ungemein. Hier liegt noch ein weites Feld an Forschungsaufgaben brach, deren Bewältigung an Dringlichkeit gewinnt, je mehr sich tatsächlich im Haushalt mitbestimmte Entscheidungsstrukturen durchsetzen. Erste

Ansatzpunkte hierzu bietet die Spieltheorie (Vgl. Manser/Brown 1980). Für diese Arbeit wird von einem diktatorischen Modell ausgegangen. Dies hat drei Gründe:

(1) Da der Entscheidungsprozeß in einem Haushalt weitgehend noch unbekannt ist, erscheint der Haushaltsvorstand die beste Approximierung, um den Haushalt zu kennzeichnen;
(2) Ein Vergleich mit anderen Erhebungen ist nur möglich, wenn man nach dem traditionellen Konzept verfährt;
(3) Es stehen nur wenige Daten zur Verfügung, die haushaltsbezogene Informationen liefern.

4.3.2. Grenzen und Möglichkeiten eines Merge-Prozesses für den Aufbau einer Haushaltsstichprobe 'SOLL und HABEN'

Der Aufbau einer Haushaltsstichprobe bedeutet eine Reduzierung des ursprünglichen Datensatzes auf die befragten Haushaltsvorstände. Für alle anderen Personen gibt der vorliegende Datensatz keine ausreichenden Informationen, um Bestimmungsfaktoren für das Anlageverhalten von Haushalten zu analysieren. Deshalb liegt der Gedanke nahe, diese Datensätze um die fehlenden Informationen zu erweitern. Die Anwendung eines Merge-Prozesses bietet sich in diesem Falle an. Die empirische Sozialwissenschaft steht immer wieder vor dem Problem unvollständiger Datensätze: "Unfortunately, no single microdata set contains all of the different kinds of information required for the problem which the economist wishes to analyse." (Ruggles/Ruggles 1974, S.353). Aus diesem Grund sind Methoden entwickelt worden, die einen unvollständigen Datensatzes erweitern können.

Es kann durch ein multiples Regressionsmodell eine Variable von einem Datensatz A auf B übertragen werden. Allerdings müssen beide Stichproben über eine Anzahl gleicher Variablen verfügen. Ein Teil von ihnen, eingesetzt als unabhängige Größen in einem multiplen Regressionsmodell, muß eine hohe Erklärungskraft auf die zu transferierende Größe ausüben. Nur wenn dies tatsächlich gewährleistet ist, können die regressierten Werte in die Stichprobe B aufgenommen werden, ohne daß es bei Auswertungen der Merge-Größen zu verzerrten, artifiziellen Resultaten kommt. Mit diesem Verfahren können nur einzelne Größen von

Stichprobe zu Stichprobe übergeben werden. Für ein ganzes Daten-Set ist das multiple Regressionsmodell als Methode ungeeignet (Vgl. Ruggles/Ruggles 1974, S.354). Die einzelnen Elemente eines Datensets interkorrelieren häufig. Dies bleibt bei Einzelschätzungen unberücksichtigt und es kommt zu Ubertragungsfehlern.

Eine weitere Methode einen Datensatz zu erweitern, besteht im Matchen. Hierbei wird das ganze fehlende Variablen-Set von Stichprobe A nach B übertragen. Der Erfolg einer solchen Vorgehensweise ist davon abhängig, inwieweit die beiden Datensätze sich in den gemeinsamen Variablen ähneln. Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Match ist, daß ein möglichst starker Zusammenhang zwischen dem gemeinsamen Variablen-Set und dem zu mergenden Variablen-Set besteht. Als weitere Prämisse muß es eine möglichst genaue Ubereinstimmung in der Definition der gemeinsamen Variablen der Stichproben A und B geben. Hierbei handelt es sich um eine Bedingung, die häufig nur sehr schwer zu erfüllen ist. Wenn für jedes Record in der Stichprobe A genau ein Fall in der Stichprobe B gefunden werden kann, der in den Ausprägungen des gemeinsamen Variablen-Tableaus übereinstimmt, dann verläuft ein Match ohne Probleme. Je ähnlicher sich die beiden Stichproben sind und je höher die Fallzahl des Sample B liegt, desto wahrscheinlicher kann dies eintreten. Bleiben Fälle der Stichprobe A übrig, für die kein Pendant gefunden werden konnte, müssen Kriterien über die Güte der Anpassung entwickelt werden. Es kann eine Distanz-Funktion konstruiert werden, die aus den gemeinsamen Variablen besteht und die zu minimieren ist. Um eine Distanz-Funktion zu ermitteln, können multiple Regressionen angewendet werden. Sie geben Aufschluß darüber, welches Gewicht die einzelnen gemeinsamen Variablen in der Distanz-Funktion haben sollen. Weitere Techniken des Matchens sind Kreuztabellierungen und Sortierungsverfahren. (Vgl. Ruggles/Ruggles/Wolff 1977, S.417ff).

Um die Haushaltsstichprobe 'SOLL und HABEN' erweitern zu können, müßten den befragten Nicht-Haushaltsvorständen die sozio-ökonomischen und subjektiven Informationen eines Haushaltsvorstandes hinzugefügt werden. Um einen Merge-Prozeß durchzuführen, kommen nur zwei Erhebungen in Betracht: Die Tansfer-Umfrage und die EVS-78. Da es für die Zwecke dieser Arbeit nicht genügt, nur eine einzelne Variable zu mergen, sondern ein ganzes Variablen-Tableau fehlt, kommen nur die geschilderten Match-Verfahren in Frage. Beiden, der Transfer-Umfrage und

der EVS-78, fehlen subjektive Aussagen in ihrem Fragebogendesign. Deshalb müßte bei einem Merge auf diesen überaus wichtigen Variablentyp zur Erklärung des haushaltsspezifischen Anlageverhaltens verzichtet werden. Die Transfer-Umfrage setzt sich aus 2975 Haushalten zusammen und die 'SOLL und HABEN' aus 2289. "But where both data sets are small, it is quite possible that the resulting match will not be highly significant when done by any method..." (Vgl. Ruggles/Ruggles 1974, S.371). Schon aus diesem Grund ist einem Match mit Informationen aus der Tansfer-Umfrage mit größten Vorbehalten zu begegnen.

Ein noch gewichtigerer Grund liegt darin, daß es nahezu keine gemeinsamen Variablen gibt, die das zu mergende Variablen-Tableau signifikant erklären könnten. Wegen der Beschaffenheit der 'SOLL und HABEN' stehen als gemeinsame Variable zur Verfügung:

- Haushaltseinkommen
- Haushaltsgröße und Altersstruktur in Klassen
- Sozio-ökonomisches Profil des Nicht-Haushaltsvorstandes (meist Ehefrau)

Wenn der befragte Nicht-Haushaltsvorstand nicht die Ehefrau ist, wird man überhaupt keinen Zusammenhang über den gemeinsamen und den zu mergenden Variablen herstellen können. Aus dem sozio-ökonomischen Profil eines Kindes in einer Familie lassen sich nur schwerlich Rückschlüsse auf den Haushaltsvorstand ziehen. Es bleiben dann nur die bekannten Haushaltsvariablen übrig, und die reichen zur Erklärung einfach nicht aus. Damit wird es ohnehin unmöglich, die 'SOLL und HABEN' auf den alten Fallzahlenstand von 3906 Datensätzen aufzufüllen. Aber auch bei den Ehefrauen dürfte die Korrelation zwischen gemeinsamen und zu mergenden Variablen so niedrig sein, daß ein Match-Verfahren mit befriedigenden Ergebnissen aussichtslos erscheint. Dies gilt ganz besonders für die Transfer-Umfrage mit ihrer vergleichsweise geringen Fallzahl; aber auch die EVS-78 wird mit ihren knapp 50000 Fällen die niedrige Erklärungskraft nicht ausgleichen können.

Aus diesen Gründen scheint ein Verzicht auf eine Erweiterung der Haushaltsstichprobe 'SOLL und HABEN' angebracht. Wir beschränken uns deshalb auf die 1557 Haushaltsvorstände von Mehr-Personenhaushalten und die 732 Ein-Personenhaushalte.

4.3.3. Die haushaltsbezogene Hochrechnung der 'SOLL und HABEN'

Die Konzentration auf 2289 Haushaltsvorstände bedeutet nichts anderes als das Ziehen einer Subpopulation aus der 'SOLL und HABEN'. Es stellt sich die Frage, ob bei einer solchen Vorgehensweise nicht systematische Verzerrungen in der Unterstichprobe entstehen. Bei der 'SOLL und HABEN' handelt es sich um eine haushaltsrepräsentative Stichprobe (SPIEGEL-Dokumentation, 1982, S.89). In jedem Haushalt wird nur eine Person gefragt. Für jedes Haushaltsmitglied besteht die gleiche Chance, als Befragungsperson ausgewählt zu werden. Deshalb ist die Auswahlchance eines Haushaltsvorstandes im Mehr-Personenhaushalt geringer als im Ein-Personenhaushalt. Dies führt zu Verzerrungen, die allerdings durch eine Hochrechnung bereinigt werden können, indem die Haushaltsgröße als Gewichtungsfaktor berücksichtigt wird.

Inhaltliche und pragmatische Gesichtspunkte bestimmen die Variablen, die zur Hochrechnung herangezogen werden. Da der Hochrechnungsrahmen auf deutsche Privathaushalte abgestellt sein muß, - die 'SOLL und HABEN' ist so abgegrenzt - ist aus den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes über die Ergebnisse des Mikrozensus kein geeignetes Datenmaterial zu entnehmen. Eine Tabellierung der sozio-ökonomischen Struktur der deutschen Privathaushalte wird nicht ausgewiesen. Glücklicherweise hat der Sonderforschungsbereich 3 im Zuge der Erstellung eines Public User Files 'Transferumfrage' Sonderauswertungen des MZ-80 beim Statistische Bundesamt durchgeführt (Engel 1983, S.4). Bei diesen Berechnungen ging es ebenfalls um die Erstellung eines Hochrechnungsrahmens für die deutschen Privathaushalte. Die Ergebnisse dieser Auswertungen werden auch für die Berechnung neuer Hochrechnungsfaktoren der Haushaltsstichprobe 'SOLL und HABEN' verwendet. Welche Variablen zur Verfügung standen, ist Schaubild 3 zu entnehmen.

Die Ein-Personenhaushalte sind zusätzlich nach Geschlecht getrennt. Somit könnte sich der Vektor für den Hochrechnungsrahmen aus maximal 252 Zellen zusammensetzen. Wie nicht anders zu erwarten, liegt für die 'SOLL und HABEN' keine Gleichverteilung vor, so daß es relativ häufig zu unbesetzten oder sehr gering besetzten Zellen kommt. Aus diesem Grund waren Zellenaggregationen notwendig. Sie erfolgten unter dem Ge-

Schaubild 3

Die Variablen für den Hochrechnungsrahmen

Soziale Stellung des HHV	Altersklasse des HHV	Personen im Haushalt
Arbeiter	bis u. 24	1 (zusätzlich nach Geschlecht getrennt)
Angestellte	25 - u. 39	
Beamte	40 - u. 49	2
Landwirte	50 - u. 59	3
Selbstständige	60 - u. 64	4
Nichterwerbstätige	65 - u. mehr	5
		6

Quelle: Engel 1983, S. 7

sichtspunkt eines möglichst geringen Informationsverlustes hinsichtlich der Aussagen über die Geldvermögensstruktur. Da sich die Zellen der 6- und Mehrpersonenhaushalte als sehr dünn besetzt zeigten, wurden sie den 5-Personenhaushalten zugeschlagen. Dadurch zählt diese Variable eine Dimension weniger. Die Haushaltsvorstände mit 65 Jahren und älter sind nur in sehr geringem Umfang noch erwerbstätig. Dies führte ebenfalls sehr häufig zu unbesetzten Zellen. Deshalb wurde für diesen Haushaltstyp die Aufgliederung nach sozialer Stellung rückgängig gemacht. Der Berufsstatus 'Landwirt' kommt in der hier hochzurechnenden Subpopulation nur sehr selten vor. Deshalb wurde eine Aggregation nach Haushaltsgröße durchgeführt. Weitere nicht- oder unterbesetzte Zellen, die eher unsystematisch auftraten, wurden nach Altersklassen zusammengefaßt.

4.3.4. Ein Vergleich der hochgerechneten Stichprobe mit Ergebnissen der EVS-78

Ein Kriterium für die Güte der Hochrechnung stellen die Vergleichsergebnisse mit anderen Erhebungen dar. Die 'SOLL und HABEN' wurde im Jahr 1980 durchgeführt. Für dieses Jahr liegen keine vergleichbaren anderen Resultate vor. Als eine vielversprechende Ausweichmöglichkeit bietet sich eine Gegenüberstellung mit den entsprechenden Zahlen der EVS-78 an, wie sie in den Fachserien publiziert werden. Es ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten, daß ein Unterschied der Befragungszeitpunkte von knapp eineinhalb Jahre vorliegt. Die Daten der EVS-78 beziehen sich auf den 31. Dezember 1978 und die 'SOLL und HABEN' ging Mai 1980 ins Feld. Beide Stichproben beschränken sich auf die deutschen Privathaushalte.

Wie aus Tabelle 1 zu ersehen ist, stimmen die Anteilswerte für Wertpapiere, Bausparverträge und Lebensversicherungen über alle Haushalte verblüffend gut überein. Nur bei den Sparbuchformen ist eine Differenz von 3,4 Prozentpunkten zu vermerken. Diese Differenz könnte durch Unterschiede in der Abgrenzung der Vermögensart der beiden Stichproben erklärbar sein. In der EVS-78 wird nach Sparbüchern einschließlich prämienbegünstigten Sparbüchern gefragt. Soweit stimmt dies mit der 'SOLL und HABEN' überein. Nur wird zusätzlich nach einem Sparkonto gefragt. Vielleicht führt dies zu den geringen Oberausweisungen. Ur-

Tabelle 1

Der Vergleich der Verbreitung bestimmter Anlageformen zwischen 'SOLL u. HABEN' und EVS -78

	Fall-zahl	Sparbuch			Wertpapiere			Bausparvertrag			Lebensversicherung		
		SuH	EVS -78	Diff	SuH	EVS -78	Diff	SuH	EVS -78	Diff	SuH	EVS -78	Diff
	Sp 1	Sp 2	Sp 3	Sp 4	Sp 5	Sp 6	Sp 7	Sp 8	Sp 9	Sp 10	Sp 11	Sp 12	Sp 13
Alter u.25	109	87,5	93,2	-6,2	13,9	13,0	+0,9	40,0	41,9	-1,9	50,3	45,9	+4,4
25 - u.35	376	94,8	93,5	-1,3	20,0	22,0	-2,0	55,3	59,9	-4,6	76,9	74,7	+2,2
35 - u.45	418	95,5	94,7	+0,8	30,5	30,7	-0,2	60,1	56,7	+3,4	83,7	84,0	-0,3
45 - u.55	336	96,4	94,1	+2,3	31,8	28,9	+2,9	46,0	45,3	+1,7	84,2	80,4	+3,8
55 - u.65	342	96,9	91,7	+5,2	27,9	28,2	-0,3	31,6	31,5	+0,1	70,1	71,5	-1,4
65 - u.m.	707	93,5	85,6	+7,9	22,8	23,4	-0,6	11,4	13,2	-1,8	53,7	53,2	+0,5
Soziale Stellung													
Selbstst.	111	93,3	90,3	+3,0	40,5	39,2	+1,3	56,0	56,2	-0,2	85,5	86,1	-0,6
Beamte	171	97,7	96,8	+0,9	36,8	31,9	+4,9	71,8	67,0	+4,8	79,5	78,7	+0,8
Angest.	519	98,0	95,7	+2,3	36,1	36,8	-0,7	51,1	52,6	-1,5	81,3	78,4	+2,9
Arbeiter	416	97,6	94,8	+2,8	15,4	19,6	-4,2	50,1	47,2	+2,9	81,7	81,8	-0,2
Nichterwerbst.	1050	91,3	86,0	+5,3	22,2	22,6	-0,4	15,5	15,8	-0,3	53,8	55,3	+0,5
Alle Haushalte		94,5	91,1	+3,4	26,2	26,3	-0,1	37,9	37,3	+0,6	70,6	70,0	+0,6

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen
Statistisches Bundesamt, Einkommen- und Verbrauchsstichprobe 1978, Heft 2, FS 15, 1981, Tab.1, Tab.3, Tab.7, Tab.8

sprünglich lag auch eine recht deutliche Differenz zwischen den Anteilen 'Besitz einer Lebensversicherung' vor. Wie der Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes (1981, S.15) zu entnehmen ist, werden Aussteuer-, Ausbildungs-, und Sterbegeldversicherung zu den Lebensversicherungen hinzugezählt. Diese Versicherungsarten werden in der 'SOLL und HABEN' ebenfalls erhoben. Durch eine Zusammenfassung dieser Versicherungstypen wurde der relative Anteil von 60 % auf 70 % angehoben und das Niveau der EVS-78 erreicht.

Im Aggregat erbrachte die Hochrechnung zufriedenstellende Ergebnisse. Ein Vergleich nach Altersklassen und sozialer Stellung soll aufzeigen, inwieweit die Struktur im Vergleich zur EVS-78 getroffen wurde. Wie sich aus der Tabelle 1 entnehmen läßt, erbringt ein Vergleich nach sechs Altersklassen und den vier Vermögensarten befriedigende Ergebnisse. Für das Sparbuch sind etwas größere Abweichungen in den Randaltersgruppen festzustellen, die sich nicht allein durch die Abgrenzungsunterschiede erklären lassen dürften. Eine Disaggregation nach fünf sozialen Stellungen bringt ebenfalls bis auf wenige Ausnahmen sehr gute Vergleichsergebnisse zwischen beiden Erhebungen. Für die Anlageform 'Sparbuch' fallen die Nicht-Erwerbstätigen durch eine Uberausweisung der 'SOLL und HABEN' von 5,3 Prozentpunkten auf. Dieses Resultat korrespondiert sehr wahrscheinlich mit der Abweichung in der oberen Randaltersklasse. Für beide Differenzen dürften die gleichen Ursachen gelten. Ebenfalls gegenüber dem Durchschnitt höhere Abweichungen sind für die Beamten zu verzeichnen. Es handelt sich um die Vermögensarten 'Wertpapiere' und 'Bausparvertrag'. In beiden Fällen liegt eine Uberausweisung der 'SOLL und HABEN' von knapp 5 Prozentpunkten vor.

Neben dem Vergleich der Verbreitung einzelner Anlageformen ist es von erheblichem Interesse, ob auch die Struktur des Haushaltsportfolios zufriedenstellende Ergebnisse erbringt. Wiederum soll eine Gegenüberstellung mit entsprechenden Zahlen aus der EVS-78 Auskunft darüber geben. Tabelle 2 stellt ausschließlich auf wertpapierbesitzende Haushalte ab. Die Prozentzahlen zeigen an, in welchem Umfang diese Gruppe zusätzlich über andere Anlageformen verfügt. So halten beispielsweise nach den Ergebnissen der EVS-78 23,9% aller wertpapierbesitzenden Haushalte die vier Anlageformen Sparbuch, Bausparvertrag, Lebensversicherung und Haus- und Grundbesitz in ihrem Portefeuille. Die 'SOLL und

Tabelle 2

Der Vergleich bestimmter Vermögensstrukturen zwischen 'SOLL u. HABEN' und EVS -78

in Prozent

	Von den Haushalten mit Wertpapieren verfügen zusätzlich über ...																																
Fall-zahl in SuH	Sparbuch Bausparv. Lebensvers. Haus- u. Grundbe			Sparbuch Lebensvers.			Sparbuch Lebensvers. Haus- u. Grund-besitz			Sparbuch Bausparv. Lebensv.			Sparbuch			Sparbuch Haus- u. Grund-besitz			Sparbuch Bausparv. Haus- u. Grun-besitz			Sparbuch Bausparv.			Sonst. Kombinationen		
	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff
609	27,0	23,9	+3,1	18,0	22,1	-4,1	12,6	13,6	-1,0	11,5	12,1	-0,6	11,6	10,9	+0,7	7,7	6,5	+1,2	7,1	5,3	+1,8	3,2	3,6	-0,4	1,3	2,0	-0,7

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen
Wirtschaft und Statistik, 5/82, Wertpapiervermögen priv. Haushalte 1978, S.400

Tabelle 3

Der Vergleich bestimmter Vermögensstrukturen zwischen 'SOLL u. HABEN' und EVS -78

in Prozent

	Es verfügen über Haus- u. Grundbesitz und zusätzlich über ...																																
Fall-zahl in SuH	ausschließlich Haus- u. Grund-besitz			Sparbucher Bausparvertrag Lebensvers.			Sparbuch Lebensvers.			Sparbuch Bausparvertrag Lebensvers. Wertpapier			Sparbuch			Sparbuch Lebensvers. Wertpapier			Sparbuch Bausparvertrag			Sparbuch Wertpapier			Sparbuch Bausparvertrag Wertpapier			Sonstige Kombinationen		
	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff	SuH	EVS	Diff
936	0,5	1,2	-0,7	31,5	27,7	+3,8	19,5	19,8	-0,3	12,9	14,4	-1,5	14,6	10,4	+4,2	6,0	8,2	-2,2	6,0	6,4	+0,4	3,7	3,9	-0,2	3,4	3,2	+0,2	1,9	4,8	-2,9

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen
Statistisches Bundesamt, EVS -78, Heft 2, FS 15, 1981, TAB3

HABEN' dagegen weist eine Verbreitung von 27% nach. Mithin eine Differenz von 3,1 Prozentpunkten. Schaut man sich die entsprechenden Vergleichszahlen der übrigen acht Untergruppen an, kann wiederum von einem zufriedenstellenden Ergebnis gesprochen werden, wenn man die EVS-78 als Maßstab gelten lassen will. Dieses Resultat ist in seiner Bedeutung leicht einzuschränken, wenn man bedenkt, daß in der Analyse nur etwa 600 Haushalte aus der 'SOLL und HABEN' einbezogen sind. Der Zufallsfehler mithin schon eine recht starke Rolle spielen dürfte.

Tabelle 3 berücksichtigt nur die Haushalte mit Haus- und Grundbesitz. Hier können immerhin knapp 1000 Fälle aus der modifizierten SPIEGEL-Umfrage einbezogen werden. Der Zufallsfehler spielt also eine geringere Rolle als im vorherigen Fall. Wiederum fallen die Vergleichsergebnisse recht zufriedenstellend aus. So verfügen beispielsweise etwa 19,5% aller Haushalte mit Haus- und Grundbesitz in der 'SOLL u. HABEN' auch über Sparbuch und Lebensversicherung. Während in der EVS-78 diese Gruppe einen Anteil von 19,8% hält. Auch für die meisten übrigen Vergleiche lassen sich ähnlich gute Ergebnisse erzielen.

Alles in allem fallen die Vergleichsergebnisse erfreulich gut aus. Dies gilt sowohl für den Besitz einzelner Anlageformen wie auch für ausgewählte Portfoliostrukturen. Es konnten mit Fug und Recht wesentlich höhere Differenzen erwartet werden. Insbesondere durch den Zeitunterschied zwischen den beiden Erhebungen hätten größere Abweichungen entstehen können. Liegt hier schon ein Indiz für eine zeitliche Stabilität von Vermögensstrukturen vor? Die Ergebnisse machen deutlich: Die haushaltsbezogene Substichprobe 'SOLL und HABEN' stellt ein taugliches empirisches Maaterial dar, um die Bestimmungsfaktoren haushaltsspezifischer Geldvermögensstrukturen zu ermitteln. Die gebotene Umwandlung der personenbezogenen Stichprobe 'SOLL und HABEN' in eine fallzahlmäßig reduzierte Haushaltsstichprobe konnte mithin ohne größere Reibungsverluste für die Gesamtaussagefähigkeit der Erhebung durchgeführt werden. Deshalb stellen wir sie in den Mittelpunkt der nun folgenden empirischen Auswertung. Anzumerken bleibt lediglich, daß auch die EVS nicht als fehlerfreier Maßstab für die 'SOLL und HABEN' mißverstanden werden darf. Auch hier liegen zum Teil Erfassungsprobleme für Vermögensbestände vor - allerdings weniger im qualitativen Geldvermögensbereich (Vgl. Mierheim/Wicke 1978; Roberts et al. 1982).

5. Die empirische Uberprüfung des Einflusses potentieller Bestimmungsfaktoren auf die Geldvermögensstruktur

Wie bereits erwähnt, wird die Geldvermögensstruktur unter drei Aspekten analysiert (Vgl. Abschnitt 2.3):

(1) Dem Besitz einzelner oder zusammengefaßter Anlageformen
(2) Dem Diversifikationsniveau
(3) Der qualitativen Portfoliostruktur

Jeder empirischen Teilstudie werden Ausführungen vorgeschaltet, die zeigen, wie die betreffende Variable operationalisiert werden konnte. Als erstes steht eine Analyse der subjektiven Einflußfaktoren an. Es folgen die objektiven Bestimmungsgründe und schließlich eine schrittweise Zusammenführung beider Variablentypen in einen Erklärungsansatz. Dadurch sollen die Interdependenzen zwischen den einzelnen Bestimmungsfaktoren deutlich gemacht werden. Welche statistischen Verfahren Verwendung finden, soll zu Beginn kurz erläutert werden.

5.1. Eine kurze Beschreibung des verwendeten statistischen Instrumentariums

Im Zentrum des in dieser Arbeit verwendeten statistischen Instrumentariums steht die multiple Klassifikationsanalyse (Vgl. Andrews et al. 1969; Berger 1982). Hierbei handelt es sich um ein varianzanalytisches Verfahren, das den Zusammenhang mehrerer unabhängiger Variablen mit der abhängigen Variablen wiedergibt, und zwar auf der Grundlage eines additiven Modells. Im Unterschied zur Regressionsanalyse ist die multiple Klassifikationsanalyse (MCA) von schwächeren Annahmen abhängig. So sind keinerlei Annahmen über die Form der Beziehung zwischen abhängiger und unabhängigen Variablen zu treffen. Implizit werden allerdings lineare Abhängigkeiten unterstellt. Für die erklärenden Größen genügen nominalskalierte Merkmale. Allerdings muß die zu erklärende Größe intervallskaliert sein. Falls ein dichotomes Merkmal vorliegt, genügt auch eine Nominalskalierung (Vgl. Andrews et al. 1969, S.17). Mit dem MCA-Verfahren läßt sich der Zusammenhang zwischen abhängigen und unabhängigen Größen unter drei Gesichtspunkten beschreiben, die

durch drei Maßzahlen wiedergegeben werden.

Erstens gibt der Determinationskoeffizient (r^2), auch Bestimmtheitsmaß genannt, den Gesamtzusammenhang zwischen abhängiger Variable und den unabhängigen Größen an. Er liegt zwischen 0 und 1, wobei 0 überhaupt keinen Zusammenhang bedeutet. Hat er den Wert 1, erklären die Bestimmungsfaktoren die unabhängige Größe vollständig. Beträgt das Bestimmtheitsmaß etwa 0.5, so bedeutet dies: 50% der Gesamtvarianz der zu erklärenden Größe wird durch die unabhängigen Variablen bestimmt.

Zweitens gibt der Eta-Wert an, inwieweit ein einzelnes unabhängiges Merkmal die Gesamtvarianz erklären kann. Es handelt sich um eine bivariate Beziehung. Es wird mithin der alleinige (partielle; in den Tabellen mit part. abgekürzt) Erklärungsbeitrag eines Bestimmungsfaktors gemessen.

Nun besteht durchaus die Möglichkeit, daß zwei oder mehrere unabhängige Variable genau das gleiche erklären. Als dritte Maßzahl wird deshalb der Beta-Wert errechnet, der den eigenständigen (bereinigten; in den Tabellen mit ber. abgekürzt) Erklärungsbeitrag einer unabhängigen Variablen angibt, nachdem die mit den übrigen Bestimmungsfaktoren identischen Einflüsse abgezogen worden sind.

Beide, Eta- und Beta-Werte, liegen zwischen 0 und 1. Ein Eta^2 von 0.2 zeigt beispielsweise an: Wenn man nach den Ausprägungen des unabhängigen Merkmals gruppiert, vermindert sich die Gesamtvarianz um 20%. Um die inhaltliche Bedeutung des Beta-Wertes zu veranschaulichen, wird anhand eines Beispieles argumentiert: Ein Modell besteht aus der zu erklärenden Größe 'Wertpapierbesitz' und den beiden unabhängigen Faktoren 'Statuskategorie' und 'Einkommen'. Angenommen zwei Statuskategorien (Angestellte und Arbeiter) könnten zu 20% den Wertpapierbesitz determinieren. Besteht nun eine Korrelation zwischen Statuskategorie und Einkommen, wie es sich durch unterschiedliche Einkommensverteilungen zwischen Arbeitern und Angestellten ausdrückt, so üben die beiden unabhängigen Variablen auch einen identischen Einfluß auf die abhängige Größe 'Wertpapierbesitz' aus. Will man jetzt den eigenständigen Beitrag der zweiwertigen Statuskategorie feststellen, so ist ihr Einfluß auf den 'Wertpapierbesitz' zu messen, wenn für Arbeiter und Angestellte die gleiche Einkommensverteilung unterstellt wird. Mithin muß

das Merkmal 'Statuskategorie' so korrigiert werden, daß die beiden Ausprägungen 'Angestellte' und 'Arbeiter' über die gleiche Einkommensverteilung verfügen. Wird dann der Einfluß der Statuskategorien auf den Wertpapierbesitz gemessen, erfolgt die Ermittlung des Beta-Wertes - des eigenständigen Erklärungsbeitrags der zweiwertigen Variablen 'Statuskategorie'.

Kommen weitere unabhängigen Größen im Modell vor, muß die Statuskategorie auch um diese bereinigt werden. Es wird deutlich, daß der Terminus 'Eigenständiger Erklärungsbeitrag' immer nur von Bestimmungsfaktoren abgrenzen kann, die explizit im Modell enthalten sind. Aus der Differenz zwischen Eta- und Beta-Wert läßt sich mithin ablesen, welchen eigenständigen Charakter der Einfluß einer unabhängigen Variablen innerhalb des Modelles hat. Wird eine neue Variable zusätzlich in das Modell aufgenommen, kann aufgrund der Anderung des Beta-Wertes einer anderen unabhängigen Größe darauf geschlossen werden, welche Interdependenz zwischen beiden besteht.

Die Annahme eines additiven Modelles macht es notwendig darauf zu achten, daß keine Interaktionen zwischen den Variablen bestehen. Sie liegen vor, wenn zwei Einzeleinflüsse nicht nur in ihrer Summe auf die abhängige Variable wirken, sondern auch einen Zusatzeffekt erzielen (Vgl. Küchler 1979, S.91ff). Dieser entsteht, wenn bestimmte Merkmalskombinationen zwischen den beiden unabhängigen Variablen einen zusätzlichen Zusammenhang bewirken. So können beispielsweise Gebildete im Durchschnitt 1000DM mehr als Ungebildete verdienen - und Männer im Durchschnitt 500DM mehr als Frauen. Wenn aber gebildete Männer über 500DM mehr verdienen als gebildete Frauen, liegt ein Zusatzeffekt vor. Die Kombination Mann und gute Bildung wirkt sich stärker auf die Höhe des Einkommens aus, als die Kombination Frau und gute Bildung. Hier liegt ein Zusatzeffekt durch eine Interaktion vor. Die Annahme eines additiven Modells ist verletzt. Ist der Interaktionsterm explizit in das Modell aufgenommen, ist die Additivitätsbedingung wieder erfüllt. Den MCA-Verfahren waren Varianzanalysen vorgeschaltet, die zeigten, daß bis auf sehr wenige unbedeutende Ausnahmen die Interaktionsterme insignifikante Ergebnisse ausweisen. Deshalb war es nicht notwendig, Interaktionsterme in Form neuer Variablen in den MCA-Verfahren zu berücksichtigen.

Schließlich wird der Chi-Quadrat-Test verwendet - ein adäquates Verfahren, wenn die abhängige Variable nur nominales Skalenniveau und mehr als zwei Ausprägungen besitzt (Vgl. Blalock 1979, S.279ff). Mit diesem Test kann unter Berücksichtigung bestimmter Irrtumswahrscheinlichkeiten festgestellt werden, ob ein Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen besteht. Hierzu ist ein sogenannter empirischer Chi-Quadrat-Wert zu ermitteln. Man unterscheidet zwischen der tatsächlichen Zellenbesetzung, so wie sie sich nach der Gruppierung der unabhängigen und abhängigen Variablen ergibt und der erwarteten Zellenbesetzung. Letztere ergibt sich, wenn kein Zusammenhang zwischen beiden Variablen besteht; und ist rechentechnisch sehr einfach zu ermitteln.

Es werden jeweils für eine Zelle die entsprechenden Randsummen multipliziert und durch die Gesamtsumme dividiert (Vgl. Blalock 1979, S.285). Dazu folgendes Beispiel: Wir haben geschlechts- und bildungsspezifische Informationen von 100 Personen. Die Geschlechterproportion beträgt 1:1 und 20% der Personen sind gebildet - 80% ungebildet. Die Zahlen in der nachfolgenden Abbildung zeigen die Verteilung zwischen den beiden Merkmalen, wobei die Zahlen in Klammern die erwartete Zellenbesetzung angeben, wenn zwischen Bildung und Geschlecht kein Zusammenhang besteht.

	Gebildet	Ungebildet	gesamt
Männer	5 (10)	45 (40)	50
Frauen	15 (10)	35 (40)	50
gesamt	20	80	100

Um den empirischen Chi-Quadrat-Wert zu erhalten, wird im ersten Schritt für jede Zelle die Differenz zwischen tatsächlicher und erwarteter Zellenbesetzung errechnet und quadriert. Im zweiten Schritt erfolgt eine Standardisierung, indem nach jeder Differenzenbildung und Quadrierung durch die erwartete Zellenbesetzung dividiert wird. Schließlich werden alle Einzelergebnisse aufaddiert und man erhält den

empirischen Chi-Quadrat-Wert. Anhand einer theoretischen Verteilung, der Chi-Quadrat-Verteilung, wird die Nullhypothese getestet (Vgl. Schaich 1977, S.228). Da die Höhe des empirischen Chi-Quadrat-Wertes unter anderem von der Fallzahl abhängt, kann aus seiner absoluten Höhe nicht auf die Stärke des Zusammenhanges zwischen zwei Merkmalen geschlossen werden.

Die multiple Klassifikationsanalyse wird für die Bestimmung des Besitzes ausgewählter Anlageformen und des Diversifikationsniveaus eingesetzt. Der Chi-Quadrat-Test zeigt den Zusammenhang zwischen unabhängiger Variable und qualitativer Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte an.

5.2. Der Einfluß der subjektiven Bestimmungsfaktoren

Hier wird ein Variablentyp als potentieller Bestimmungsfaktor eingeführt, der in empirischen Arbeiten noch weitgehend unberücksichtigt geblieben ist, wenn das Anlageverhalten auf der Mikroebene analysiert wird. Allenfalls existieren Einzelbetrachtungen, wie beispielsweise die Publikation von Schmölders (1969, S.147ff) über das Wertpapiersparen - oder die Arbeiten von Katona (1960, S.117ff und S.198ff), der seine Ausführungen auf die 'Surveys of Consumer Finances' stützt. Die subjektiven Variablen sind insbesondere unter zwei Aspekten zu betrachten. Einerseits können Einstellungen, Motive und Erwartungen direkt erfaßt werden; was einen unschätzbaren Vorteil gegenüber Approximationsgrößen darstellt. Andererseits ist bei ihnen nicht mit ausreichender Sicherheit die interpersonelle Vergleichbarkeit gewährleistet. Wie sich dies insgesamt auf die Qualität der empirischen Ergebnisse auswirkt, soll im folgenden untersucht werden.

5.2.1. Der Informationsstand

Wie den Uberlegungen zu den Determinanten der qualitativen Geldvermögensstruktur zu entnehmen ist, wird dem Informationsstand ein erheblicher Einfluß auf das Anlageverhalten beigemessen. Es wurde dargelegt, daß dies für alle drei Darstellungsformen des Anlageverhaltens vermutet wird. Bevor die empirischen Ergebnisse zur Diskussion stehen, wird die Form der Operationalisierung der Bestimmungsgröße 'Informationsstand' vorgestellt.

5.2.1.1. Die Operationalisierung durch drei Einstellungsaussagen und dreizehn dichotome anlagenspezifische Informationsgrößen

Idealtypischerweise ermittelt man durch einen Test den Kenntnisstand der befragten Personen über Geldanlagemöglichkeiten. In einer Klausur wären die Konditionen der einzelnen Vermögenswerte abzufragen. Die Bewertung der Tests durch eine Notenskala führt dann zu einer Variablen 'Informationsstand', der großes Vertrauen entgegengebracht werden könnte. Solches Datenmaterial liegt leider nicht vor. Deshalb ist es

notwendig, sich mit Alternativen zu behelfen. Zu der Erhebung 'SOLL und HABEN' gehört eine Einstellungsaussage mit folgender Formulierung:

(1) Ich bin über viele Möglichkeiten, wie man sein Geld anlegen kann, gut informiert (Uber Geldanlage gut informiert).

Mit der Bewertung dieser Aussage durch die Befragten läßt sich eine Variable füllen, die auf eine aussagefähige Informationsgröße hoffen läßt. Zu bemängeln bleibt eigentlich nur, daß es dem Befragten selbst überlassen bleibt, seine Vertrautheit in die verschiedenen Anlageformen abzuschätzen. Dadurch kann es zu Verzerrungen kommen, weil er seinen Kenntnisstand über- oder unterschätzt. Dies kann bewußt oder unbewußt geschehen. Aus diesem Grund stützt sich die empirische Analyse nicht allein auf diese Größe, sondern sie versucht, den tatsächlichen Informationsstand durch weitere Einstellungsaussagen zu determinieren. Zu dem Katalog der Einstellungsaussagen gehört auch die folgende:

(2) Bei Entscheidungen im Zusammenhang mit der Geld- und Vermögensanlage fühle ich mich auch nach langer Bedenkzeit unsicher (Bei Geldanlage unsicher).

Je nachdem ob der Befragte dieser Aussage zustimmt, sie ablehnt oder ihr indifferent gegenüber steht, sind indirekt Rückschlüsse auf seinen Informationsstand möglich. Es erscheint sehr wahrscheinlich, daß es einen engen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Unsicherheit bei einer Geld- und Vermögensanlage und dem Grad der Vertrautheit mit verschiedenen Anlagemöglichkeiten gibt. Da vielleicht ein unsicheres Gefühl bei Geldentscheidungen sich und anderen leichter eingestanden wird als mehr oder weniger starke Unkenntnis, könnte der Einsatz dieser Variablen einen zusätzlichen Erklärungseffekt bringen.

Eine dritte Einstellungsaussage erlaubt ebenfalls, die Größe 'Informationsstand' indirekt zu erfassen. Es handelt sich um die Einstellungsaussage:

(3) Fragen der Geldanlage und des Sparens sind mir nicht so wichtig, ich kümmere mich kaum darum (Kümmere mich wenig um Geldanlage).

Auch von dieser Aussage kann man sich einen zusätzlichen Einblick auf die tatsächliche Beschaffenheit des Informationsstandes erhoffen. Es liegt auf alle Fälle nahe anzunehmen, daß das Ausmaß an Sorgfalt und Zeitaufwand, die man Geldanlagen zuwendet, sehr eng mit dem allgemeinen Kenntnisstand über die Vor- und Nachteile der wichtigsten Vermögenswerte zusammenhängt. Diese dritte Einstellungsaussage birgt vermutlich den großen Vorteil in sich, daß dem Befragten eine in dieser Form gekleidete Offenlegung der mehr oder weniger starken Unkenntnis über die Konditionen der Geldanlage am leichtesten fällt. Hier kann man Unkenntnis mit Nonchalance überdecken. Die Schamschwelle einen Fehler sich und anderen einzugestehen, wird dadurch erheblich gesenkt. Deshalb dürfe diese Variable vermutlich besonders aussagefähig sein.

Bevor die Erklärungskraft dieser drei Einstellungsaussagen untersucht wird, soll kurz wiedergegeben werden, welche Einstellung die deutschen Haushaltsvorstände über 14 Jahre zu diesen Aussagen im Jahr 1980 hatten. Wie Tabelle 4 zeigt, glauben immerhin 22,2%, es träfe voll und ganz zu, daß sie gut über ihre Geldanlagemöglichkeiten informiert sind. Knapp 13% der deutschen Haushaltsvorstände fühlen sich überhaupt nicht gut informiert. Dieser Aussage gleichsam indifferent stehen etwa 37% gegenüber. Es fällt auf, daß etwa eine gleich große Zahl an Haushaltsvorständen sich extrem schlecht informiert glaubt, bei der Geldanlage sehr unsicher ist oder sich um Gelddinge sehr wenig kümmert. Dagegen zeigen die relativen Anteile des anderen Extrem ein abweichendes Bild: Nur 22% glauben sich gut informiert, aber immerhin knapp 29% fühlen sich bei Geldentscheidungen sehr sicher und 30,6% kümmern sich sehr stark um ihre Geldanlage. Diese Ergebnisse widersprechen der eingangs aufgestellten Hypothese: Mit den beiden Aussagen zur Unsicherheit und zur Wichtigkeit der Geldanlage, lassen sich mögliche Hemmschwellen bei dem Eingeständnis einer tatsächlich vorliegenden Unkenntnis der Geldanlagemöglichkeiten umgehen. Es ist davon auszugehen, daß die vermeintliche Hemmschwelle nicht besteht oder durch diese Approximationsgrößen nicht adäquat wiedergegeben werden kann. Der im Vergleich zu den sehr gut informierten Haushaltsvorständen um ein knappes Drittel höhere Anteil derjenigen, die sich sehr sicher bei ihren Geldanlageentscheidungen fühlen und/oder sich viel darum kümmern, läßt vielmehr vermuten: Bestimmte Anlagemöglichkeiten, deren Konditionen dem Anleger nicht vertraut sind, werden von einem Teil der Investoren von vornherein aus dem Anlageentscheidungsprozeß ausgeschlos-

Tabelle 4

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien des selbsteingeschätzten Informationsstandes über Geldanlagen für deutsche Haushaltsvorstände

Einstellungsaussage / relative Häufigkeit		Bei Geldanlage unsicher	Über Geldanlage gut informiert	Kümmere mich wenig um Geldanlage
		%	%	%
Trifft überhaupt nicht (-) zu	1	28.6	12.9	30.6
	2	15.5	13.2	16.6
	3	16.6	18.4	14.4
	4	14.7	18.7	12.8
	5	10.4	14.6	12.3
Trifft voll (+) und ganz zu	6	14.2	22.2	13.2
Summe		100.0	100.0	99.9

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

sen. Nur so läßt sich die Differenz zwischen den 22% gut informierten Haushaltsvorständen und den 28,6% der bei Geldentscheidungen sich sicher fühlenden erklären. Das gleiche gilt für die andere Einstellungsaussage. Auch wenn man sich viel um Fragen der Geldanlage kümmert, scheint es sich wiederum bei manchen Haushaltsvorständen nur um einen bestimmten Teilausschnitt der Geldanlagemöglichkeiten zu handeln.

Diese Ergebnisse stellen keinesfalls von vornherein die Brauchbarkeit der beiden Einstellungsaussagen (2) und (3) in Frage. Vielmehr kann von ihrem eigenständigen Charakter eine weitere Bandbreite an Aussagen über den Einfluß des 'Informationsstandes' auf die Geldvermögensstruktur erhofft werden.

5.2.1.2. Die empirischen Ergebnisse

In einem ersten Schritt der Analyse soll untersucht werden, wie stark jede einzelne der drei Einstellungsaussagen auf die vier Anlagemöglichkeiten Sparbuch, Wertpapiere, Bausparvertrag und Lebensversicherung einwirkt, wobei die Wertpapiere nochmals nach steigender Unsicherheit des zu erwartenden Renditeertrages unterteilt werden. Der Gesamteinfluß aller drei unabhängigen Variablen ist ebenfalls Gegenstand der Untersuchung. Tabelle 5 weist hierzu die Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen aus. Aus den angegebenen Mittelwerten ist die Verbreitung der einzelnen Anlageformen zu entnehmen. So besitzen 94% aller deutschen Haushalte die Anlageform 'Sparbuch' in ihrem Portfolio. Immerhin 62% besitzen eine Lebensversicherung und 38% einen Bausparvertrag. Weit weniger verbreitet unter den deutschen Haushalten ist die Anlageform 'Wertpapiere'. 26% führen sie überhaupt in ihrem Portfolio. Wie ein Blick auf Tabelle 5 zeigt, liegt die Verbreitung der drei Wertpapierunterformen zwischen nur 9% und 17% - so besitzen beispielsweise nur 10% aller deutschen Haushalte Aktien. Eine Aufsplittung der Haushalte nach dem Besitz/Nicht-Besitz einer Anlageform bringt in allen Fällen signifikante Ergebnisse. Dies bedeutet: Jede der drei subjektiven Informationsvariablen übt auf jede einzelne der sieben Anlageformen einen von Null signifikant verschiedenen Einfluß aus. Die Irrtumswahrscheinlichkeit liegt bei allen 21 Fällen unter 0.1%. Aus diesem Grund weisen wir das Signifikanzniveau in Tabelle 5 nicht aus.

Tabelle 5

Der Einfluß der drei Einstellaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über den selbsteingeschätzten Informationsstand zu Geldanlagen auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Einstellungsaussage \ Anlageform	Fallzahl	Sparbuch		Wertpapiere		darunter: Nicht börsengängige festverz. Wertpapiere		Börsengängige festverzinsl. Wertpapiere		Aktien		Bausparvertrag		Lebensversicherung	
		part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.
r^2		0,031		0,091		0,059		0,054		0,051		0,086		0,070	
Mittelwert		0,940		0,260		0,170		0,090		0,100		0,380		0,620	
eta / beta		0,11	0,07	0,22	0,13	0,19	0,12	0,15	0,10	0,16	0,10	0,19	0,11	0,16	0,08
Bei Geldanlage unsicher (-) 1	639	0,02	0,01	0,12	0,07	0,10	0,06	0,05	0,02	0,05	0,02	0,09	0,03	0,08	0,03
2	337	0,02	0,01	0,07	0,05	0,03	0,01	0,04	0,03	0,06	0,05	0,07	0,05	0,07	0,05
3	362	0,00	-0,00	-0,06	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02	-0,01	-0,04	-0,03	0,04	0,05	0,01	0,02
4	323	-0,01	-0,02	-0,06	-0,03	-0,04	-0,03	-0,01	0,01	-0,03	-0,01	-0,08	-0,06	-0,05	-0,03
5	234	0,02	0,02	-0,10	-0,06	-0,07	-0,05	-0,05	-0,03	-0,05	-0,03	-0,10	-0,06	-0,08	-0,03
(+) 6	311	-0,06	-0,03	-0,13	-0,08	-0,09	-0,05	-0,06	-0,05	-0,05	-0,02	-0,15	-0,08	-0,14	-0,07
eta / beta		0,14	0,10	0,23	0,14	0,18	0,11	0,18	0,11	0,17	0,10	0,19	0,10	0,22	0,15
Über Geldanlage gut informiert (-) 1	276	-0,08	-0,05	-0,14	-0,08	-0,10	-0,06	-0,05	-0,01	-0,07	-0,04	-0,19	-0,11	-0,21	-0,15
2	302	0,01	0,02	-0,10	-0,06	-0,08	-0,05	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01	-0,08	-0,01	-0,11	-0,06
3	405	-0,02	-0,02	-0,06	-0,04	-0,04	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,03	-0,01	0,00
4	395	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,04	-0,05	-0,02	-0,02	-0,00	-0,00	0,02	0,02
5	333	0,02	0,01	0,07	0,04	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01	0,10	0,06	0,08	0,05
(+) 6	495	0,01	0,00	0,15	0,09	0,09	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,00	0,12	0,07
eta / beta		0,13	0,08	0,23	0,13	0,18	0,10	0,18	0,12	0,18	0,11	0,25	0,20	0,21	0,12
Kümmere mich wenig um Geldanlage (-) 1	680	0,02	0,02	0,14	0,07	0,09	0,04	0,08	0,05	0,07	0,04	0,17	0,14	0,13	0,08
2	379	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,02
3	321	-0,00	-0,00	-0,07	-0,03	-0,06	-0,03	-0,04	-0,02	-0,02	-0,01	-0,05	-0,05	-0,01	0,00
4	284	0,02	0,01	-0,08	-0,06	-0,05	-0,04	-0,02	-0,01	-0,05	-0,04	-0,05	-0,05	-0,05	-0,04
5	254	-0,02	-0,02	-0,07	-0,02	-0,03	0,00	-0,06	-0,04	-0,05	-0,03	-0,14	-0,12	-0,10	-0,07
(+) 6	288	-0,07	-0,04	-0,14	-0,08	-0,10	-0,05	-0,05	-0,03	-0,07	-0,05	-0,17	-0,09	-0,16	-0,07

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Der Besitz einer oder mehrerer Sparbuchformen wird durch die drei Einstellungaussagen zu 3,1% erklärt. Es handelt sich um das niedrigste Bestimmtheitsmaß für alle hier analysierten Anlageformen. Die drei Einzelbeiträge zur Erklärung des Sparbuchbesitzes liegen nur zwischen 1,2% und knappen 2% der Gesamtvarianz. Ihre eigenständigen Beiträge, die jeweils nach Abzug der identischen Einflüsse mit den übrigen beiden Informationsvariablen ermittelt werden, liegen noch niedriger. Nur die Größe 'Uber Geldanlage gut informiert' erreicht 1% der Gesamtstreuung. Obwohl die Eta- und Beta-Werte recht niedrig ausfallen, zeigen die Gruppenmittelwerte für extreme Einstellungen recht aufschlußreiche Ergebnisse. Fühlen sich Haushaltsvorstände extrem schlecht über Geldanlagemöglichkeiten informiert, führt die entsprechende Untergruppe zu nur 86% ein Sparbuch in ihrem Haushaltsportfolio. Ahnlich niedrige Anteilswerte werden auch für die beiden übrigen Einstellungsaussagen erreicht. So verfügen nur 87% der Haushalte über ein Sparbuch, deren Vorstände sich sehr wenig um ihre Geldanlage kümmern. Der Anteilswert liegt bei 88%, wenn nur die Haushalte betrachtet werden, deren Vorstände sich extrem unsicher bei der Geldanlage fühlen. Betrachtet man dagegen die Untergruppen mit überdurchschnittlichem Sparbuchbesitz, so wird in keinem Fall der Anteilswert von 96% überschritten. Hier scheint die Sättigungsgrenze zu liegen. Die Ergebnisse dieser multiplen Klassifikationsanalysen bestätigen die theoretischen Vorüberlegungen. Da die Sparbuchformen sich durch leicht verständliche Konditionen auszeichnen, besteht auch ein nur sehr schwacher Zusammenhang zwischen diesen Vermögenswerten und dem Informationsstand über die verschiedenen Anlagemöglichkeiten.

Wie bereits erwähnt, stellt die Aktie die komplizierteste Anlageform dar. Mit leichten Abstrichen läßt sich dies allgemein auf die Wertpapiere übertragen. Insbesondere das Kursrisiko animiert zum genauen Studium seiner Ursachen, um es entweder möglichst auszuschließen oder es zu nutzen. Deshalb scheint gerade im Fall der Wertpapiere die Informationsvariable ein bedeutender Bestimmungsgrund. Ob in einem Haushalt Wertpapiere gehalten werden oder nicht, wird durch den selbsteingeschätzten Informationsstand des Haushaltsvorstandes zu 9,1% erklärt. Hierbei handelt es sich um den höchsten Determinationskoeffizienten, der durch die drei Einstellungsaussagen erzielt werden kann. Der Einfluß der drei subjektiven Variablen ist etwa gleich stark und liegt

jeweils bei knapp über 5% der Gesamtstreuung. Die eigenständigen Beiträge jeder der drei subjektiven Größen liegen in der Größenordnung von 2% Anteil an der Gesamterklärung. Aus den gruppenspezifischen Abweichungen vom Gesamtmittelwert ist zu ersehen, daß Haushalte mit sehr gut über Geldanlagemöglichkeiten informierte Haushaltsvorstände zu 41% Wertpapiere besitzen. Fühlen sie sich extrem schlecht informiert, liegt der Anteil bei nur 12%. Korrigiert man diese beiden extremen Untergruppen so, daß der Einfluß der beiden übrigen Informationsgrößen keine Rolle mehr spielt, so besitzen bei den gut Informierten nur noch 35% Wertpapiere, bei den schlecht Informierten dagegen 18% diese Anlageform. Die Differenz zwischen den beiden Extremen hat sich also erheblich vermindert. Deshalb muß der eigenständige Beitrag der Variablen 'Über Geldanlage gut informiert' geringer ausfallen als die Gesamterklärungskraft auf den Wertpapierbesitz.

Aus Tabelle 5 ist weiter zu ersehen: Die beiden Typen festverzinslicher Wertpapiere und die Aktien erreichen nicht die Höhe des Determinationskoeffizienten, wie er für die Obergruppe 'Wertpapiere' ausgewiesen wird. Die drei unabhängigen Größen bestimmen nur noch zwischen 5% bis 6% die Gesamtvarianz. Es fällt für die beiden Informationsvariablen 'Über Geldanlage gut informiert' und 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' auf, daß ihre einzelnen Erklärungsbeiträge sehr eng beieinander liegen. So erklären sie in allen sechs Fällen den Besitz der einzelnen Wertpapieruntergruppen zwischen 2,9% bis 3,2% der Gesamtstreuung. Die Variable 'Bei Geldanlage unsicher' dagegen vermag zwar zu 3,6% den Besitz nicht börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere zu determinieren - für die beiden übrigen Wertpapieruntergruppen liegen die entsprechenden Anteilswerte einen ganzen Prozentpunkt tiefer.

Wie aus den Abweichungen vom Mittelwert in den einzelnen Untergruppen zu ersehen ist, besitzen Haushalte, deren Haushaltsvorstände sich sehr sicher bei Geldentscheidungen fühlen oder sich über Geldanlagen sehr gut informiert glauben oder sich sehr stark um ihre Investition kümmern, zu etwa 26% nicht börsengängige festverzinsliche Papiere, zwischen 14% bis 17% börsengängige und zwischen 15% bis 18% Aktien. Diese Anteile liegen um die Hälfte und mehr über dem jeweiligen Gesamtdurchschnitt. Für die andere Extremposition sieht es genau umgekehrt aus. Hier verfügen etwa nur zwischen 7% bis 8% der Haushalte über nicht börsengängige festverzinsliche Wertpapiere und nur zwischen 3% bis 5%

über börsengängige festverzinsliche Wertpapiere oder Aktien. Daß die drei Einstellungsaussage untereinander verbunden sind, zeigen die gegenüber den Eta-Werten niedrigeren Beta-Werte. Sie geben den eigenständigen Beitrag für alle neun Statistiken bei etwa 1% bis 1,4% der Gesamtstreuung an.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, daß der Informationsstand über Geldanlagen in Form von Einstellungsaussagen einen bemerkenswerten Beitrag zur Erklärung des Wertpapierbesitzes leisten kann. Allerdings ist diese Variable besser geeignet, zwischen Wertpapierbesitz ja/nein zu trennen, als zwischen speziellen Typen von Wertpapieren. Für die einzelnen Wertpapiertypen ist eine leichte Rücknahme der Gesamterklärungskraft durch die Informationsgrößen festzustellen, wenn sie nach steigendem Renditerisiko angeordnet werden. Andere Faktoren gewinnen dann an Gewicht. Hier ist insbesondere an die Risikoeinstellung und die Renditeerwartung zu denken. Der Informationsstand stellt mithin nur bedingt eine adäquate Approximationsgröße für diese Faktoren dar.

Die hier eingesetzten Einstellungsaussagen erzielen für den Besitz der einzelnen Zwecksparformen recht befriedigende Ergebnisse. Der Determinationskoeffizient für das Vorhandensein einer Lebensversicherung in einem Haushalt liegt bei 0,070 und für einen Bausparvertrag gar bei 0,086. Im letzten Fall ragt die Variable 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' heraus: Sie erklärt den Besitz eines Bausparvertrages zu 6,3%. Zieht man die mit den beiden übrigen Informationsgrößen identischen Beiträge ab, so bleibt immerhin noch 4,0% an erklärter Varianz übrig. Haushalte mit Vorständen, die sich ausgesprochen wenig um ihre Geldanlagen kümmern, besitzen zu nur 21% diese Zwecksparform. Dagegen liegt der Anteil bei 55%, wenn die Haushaltsvorstände glauben, sich sehr ausgiebig um ihre Geldanlagen zu kümmern. Die beiden übrigen Informationsvariablen erzielen jeweils einen Anteil an der Gesamterklärung von 3,6%, dessen eigenständiger Charakter aber bei nur etwa einem Drittel liegt, wie die entsprechenden Beta-Werte deutlich machen. Den höchsten Erklärungsbeitrag für den Besitz einer Lebensversicherung liefert die Variable 'Uber Geldanlage gut informiert', die auch einen vergleichsweise hohen eigenständigen Charakter hat. Den schwächsten Einfluß übt die Einstellungsaussage 'Bei Geldanlage unsicher' aus. Hier wird die Gesamtstreuung nur um 2,6% vermindert und der eigenständige Beitrag schließlich liegt unter 1% der Gesamtvarianz. Alles in

allem vermögen die drei Informationsvariablen zur Erklärung des Besitzes einer Zwecksparform beizutragen. Die aus der Theorie abgeleiteten Überlegungen werden durch diese Resultate gestützt.

Nachdem der Einfluß der drei Informationsgrößen auf den Besitz einzelner Anlageformen analysiert worden ist, soll ihre Erklärungskraft auf das Diversifikationsniveau der Haushaltsportfolios untersucht werden. Beschränkt man sich auf die fünf Anlageformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherungen, so werden im Durchschnitt 2,34 Anlageformen gehalten. Berücksichtigt man zusätzlich diejenigen Haushalte, die über keine Anlageform verfügen, ermäßigt sich der Durchschnittswert auf 2,26 (vgl. Tabelle 6). Für den letzteren Fall erklären die drei subjektiven Informationsgrößen 18,1% der Gesamtstreuung. Den höchsten Beitrag hierzu liefert die Variable 'Kümmere mich wenig um Geldanlage'. Sie kann allein etwa 12% der Varianz erklären. Zieht man den mit den beiden anderen unabhängigen Größen gemeinsamen Einfluß auf das Diversifikationsniveau ab, bleibt immerhin ein eigenständiger Beitrag von 5,3% übrig. Die beiden anderen subjektiven Größen vermindern die Gesamtstreuung ebenfalls beträchtlich. So beträgt das Eta^2 für 'Bei Geldanlage unsicher' 0,084 und für 'Über Geldanlage gut informiert' 0,103. Ihre eigenständigen Beiträge zur Verminderung der Gesamtvarianz liegen bei 2,6% und 3,2%. Dies sind doch recht erfreuliche Ergebnisse, die die Hypothese bestätigen, daß der Informationsstand das Diversifikationsniveau erheblich mitbestimmt.

Bleibt man bei der Charakterisierung der Geldvermögensstruktur durch die erwähnten fünf Anlageformen, grenzt aber die Haushalte ohne einen dieser Vermögenswerte aus, vermindern sich alle Maßzahlen geringfügig (vgl. Tabelle 6). Die Haushaltssvorstände dieser Gruppe scheinen sich überwiegend durch einen schlechten Informationsstand charakterisieren zu lassen.

Beschreibt man die Vermögensstruktur detaillierter, indem erstens die Sparbuchformen in Sparbuch und Postsparbuch aufgeteilt werden; zweitens die festverzinslichen Wertpapiere nach den fünf Anlageformen Sparbriefe, Bundesschatzbriefe, Bundesobligationen, Pfandbriefe und sonstige festverzinsliche Wertpapiere disaggregiert werden; und drittens als eigenständige Anlageformen Aktien, Anteile an Investmentfonds

Informationsstand zu Geldanlagen auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Einstellungsaussage / Diversifikationsniveau		Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...															
		5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte			5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte			12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte			12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte			8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte		
		n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.
r^2 Mittelwert			0,181 2,26			0,168 2,34			0,160 2,66			0,146 2,76			0,079 0,43	
eta/beta			0.29	0.16		0.28	0.16		0.29	0.16		0.28	0.17		0.20	0.12
Bei Geldanlage (-)	1	639	0.34	0.15	627	0.31	0.13	639	0.47	0.23	627	0.43	0.21	639	0.22	0.11
unsicher	2	337	0.27	0.20	328	0.25	0.20	337	0.35	0.26	328	0.33	0.26	337	0.16	0.13
	3	362	-0.02	-0.01	347	-0.02	0.01	362	-0.04	-0.00	347	-0.04	-0.01	362	-0.09	-0.06
	4	323	-0.23	-0.14	305	-0.20	-0.10	323	-0.28	-0.17	305	-0.24	-0.12	323	-0.10	-0.03
	5	234	-0.29	-0.15	225	-0.31	-0.17	234	-0.43	-0.26	225	-0.46	-0.29	324	-0.23	-0.15
	(+) 6	311	-0.52	-0.27	290	-0.48	-0.29	311	-0.69	-0.39	290	-0.65	-0.42	311	-0.25	-0.15
eta/beta			0.32	0.18		0.30	0.17		0.30	0.16		0.28	0.15		0.22	0.12
Über Geld-	(-) 1	276	-0.66	-0.41	247	-0.56	-0.35	276	-0.83	-0.48	247	-0.71	-0.42	276	-0.26	-0.12
anlage gut	2	302	-0.30	-0.12	292	-0.32	-0.13	302	-0.39	-0.15	292	-0.41	-0.17	302	-0.18	-0.09
informiert	3	405	-0.10	-0.04	383	-0.07	-0.01	405	-0.12	-0.04	383	-0.08	-0.00	405	-0.10	-0.06
	4	395	0.01	0.01	388	-0.04	-0.03	395	-0.01	-0.02	388	-0.07	-0.06	395	-0.09	-0.08
	5	333	0.30	0.18	325	0.26	0.16	333	0.35	0.20	325	0.31	0.17	333	0.15	-0.09
	(+) 6	495	0.43	0.20	487	0.39	0.18	495	0.58	0.28	487	0.53	0.26	495	0.31	0.18
eta/beta			0.35	0.23		0.34	0.22		0.33	0.20		0.31	0.19		0.22	0.13
Kümmere mich	(-) 1	680	0.51	0.35	673	0.45	0.31	680	0.65	0.42	673	0.58	0.37	680	0.28	0.17
wenig um Geld-	2	379	0.06	-0.01	365	0.06	-0.00	379	0.11	0.03	365	0.10	0.04	379	0.05	0.03
anlage	3	321	-0.14	-0.09	309	-0.15	-0.10	321	-0.22	-0.15	309	-0.23	-0.16	321	0.13	-0.07
	4	284	-0.19	-0.16	279	-0.24	-0.20	284	-0.25	-0.18	279	-0.30	-0.23	284	-0.15	-0.10
	5	254	-0.37	-0.26	240	-0.36	-0.25	254	-0.45	-0.30	240	-0.44	-0.29	254	-0.18	-0.11
	(+) 6	288	-0.59	-0.31	256	-0.46	-0.22	288	-0.74	-0.39	256	-0.60	-0.29	288	-0.26	-0.15

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

und Immobilienfonds Berücksichtigung finden - ergibt dies in der Summe 12 verschiedene Anlageformen. Ohne daß Haushalte ohne Geldvermögenstitel mitgezählt werden, ergeben sich im Durchschnitt 2,76 verschiedene Anlagewerte im Portfolio. Eine Hinzunahme der nichtbesitzenden Haushalte vermindert diesen Wert auf 2,66.

Das durchschnittliche Diversifikationsniveau bei dieser tiefen Untergliederung liegt nicht viel höher als bei Berücksichtigung von insgesamt nur fünf Anlageformen, die aus einer Aggregation der 12 hervorgehen. Dies bedeutet, daß nur wenige wertpapierbesitzende Haushalte mehr als eine Wertpapierform in ihrem Portfolio halten. Durchschnittlich halten die wertpapierbesitzenden Haushalte nur 1,65 Vermögenswerte dieser Art. Dieser Mittelwert ist nicht extra in der Tabelle 6 ausgewiesen, da die MCA-Analyse für diese Gruppe keine signifikanten Werte erbrachte.

Tabelle 6 zeigt auch die Ergebnisse der MCA-Analysen mit 12 verschiedenen Anlageformen. Werden die Haushalte ohne Vermögenswerte mitberücksichtigt, vermindern die drei Informationsgrößen die Gesamtvarianz um 16,0%. Den höchsten Beitrag hierzu liefert wiederum die Größe 'Kümmere mich wenig um Geldanlage'. Sie hat ein Eta^2 von 0,109 und ein $Beta^2$ von 0,040. Die beiden anderen Variablen liegen wiederum nur geringfügig darunter. Mithin kann auch bei dieser Analyse des Diversifikationsniveau von einer Bestätigung der Ausgangshypothese gesprochen werden: Die Informiertheit der Anleger spielt eine große Rolle. Bleiben die Haushalte ohne Vermögenswerte unberücksichtigt, wiederholt sich die Reduzierung in der Erklärungskraft, wie sie schon bei der Analyse für 5 Anlagewerte zu konstatieren war.

Die Ergebnisse einer Diversifizierung nur nach Wertpapiere, einschließlich der Haushalte ohne Wertpapierbesitz, sind ebenfalls Tabelle 6 zu entnehmen. In diesem Fall beträgt die Gesamterklärung nur knapp 8%. Die Stärke des Einflusses der einzelnen Bestimmungsgrößen ist in etwa gleich und liegt bei knapp 5%. Auch die eigenständigen Einzelbeiträge sind in etwa gleich und bewegen sich bei nur noch knapp 2% der Gesamterklärung. Für den Grad der Diversifizierung in Wertpapieren kann der allgemeine Informationsstand über Geldanlagemöglichkeiten nur begrenzt als bestimmender Einflußfaktor angesehen werden. Dies könnte nicht zuletzt deshalb der Fall sein, weil die große Gruppe

der nicht-wertpapierbesitzenden Haushalte (ca. 75% aller Fälle) sehr heterogen zusammengesetzt sein dürfte, zumindest was die Einstellung der Haushaltsvorstände zu ihrem Informationsstand über Geldanlage anlangt. Insoweit muß die Hypothese über den Einfluß dieser Variablen auf die Anzahl der Wertpapiere im Portfolio relativiert werden. Weiterhin bleibt festzuhalten: Eine MCA-Analyse nur mit wertpapierbesitzenden Haushalten ergibt für alle drei Variablen von Null nicht signifikante Einwirkungen auf das Diversifikationsniveau.

Bis jetzt wurde der Einfluß des Informationsstandes auf einzelne Anlageformen und deren Diversifikation im Portfolio untersucht. Nun soll die qualitative Portfoliostruktur Gegenstand der Analysen sein. Um die Darstellung übersichtlich zu halten, werden nur sparbuchbesitzende Haushalte berücksichtigt. Dadurch wird nur eine geringe Zahl an Haushalten ausgeschlossen, aber die Kombinationsmöglichkeiten für unterschiedliche Portfoliostrukturen vermindern sich von 32 auf 16. Zellen mit aktienbesitzenden Haushalten waren immer schwach besetzt. Deshalb wurden sie zu einer Gruppe zusammengefaßt. Einschließlich der Gruppe ohne Anlageformen bleiben dann neun verschiedene Möglichkeiten übrig, um die qualitative Portfoliostruktur wiederzugeben. Sie sind aus Tabelle 7 zu ersehen. Es werden für die drei subjektiven Variablen die relativen Häufigkeiten nach zusammengefaßten Einstellungskategorien ausgewiesen. Eine Aggregation von 6 auf 3 Kategorien ist notwendig, um bei bestimmten Gruppen eine Mindestzellengröße nicht zu unterschreiten. Die Tabelle 7 ist wie folgt zu interpretieren: Nur bei knapp 30% der sparbuchbesitzenden Haushalte ohne irgendeinen sonstigen Vermögenswertbesitz fühlen sich die Haushaltsvorstände sicher bei ihren Geldentscheidungen. Dagegen liegt der relative Anteil mehr als doppelt so hoch (66,2%) bei sparbuchbesitzenden Haushalten, die Bausparvertrag, Lebensversicherung und festverzinsliche Wertpapiere in ihrem Portfolio halten.

Auch für die beiden übrigen subjektiven Größen erzielen die Haushalte mit dieser Vermögenswertkombination die höchsten relativen Besetzungszahlen in den Einstellungskategorien, die auf einen guten Informationsstand schließen lassen. 60% der Haushalte in dieser Gruppe geben an, daß sie sich gut über Anlagemöglichkeiten informiert fühlen. 77% lehnen die Aussage 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' vollständig ab. Dies sind absolute Höchstwerte im Vergleich zu den übrigen Gruppen.

Tabelle 7

Der Einfluß der einzelnen Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über den selbst eingeschätzten Informationsstand zu Geldanlagen auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

Einstellungsaussage \ Portfoliostruktur 1)		Null	BSP	VERS	FWP	BSP VERS	BSP FWP	VERS FWP	BSP VERS FWP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Bei Geldanlage unsicher	(-) 1 - 2	29,8	36,8	35,6	49,8	51,0	46,4	60,8	66,2	66,7	225,3	0.00
	3 - 4	32,7	39,2	35,7	28,4	31,2	36,4	26,7	23,9	20,9		
	(+) 5 - 6	37,4	24,0	28,7	21,8	17,7	17,2	12,5	9,9	12,4		
Summe		99,9	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0		
Fallzahl		521	106	479	90	421	44	110	122	221		
Über Geldanlage gut informiert	(-) 1 - 2	41,9	26,2	28,3	21,2	17,4	20,4	12,5	10,0	13,4	239,8	0.00
	3 - 4	36,0	50,6	39,4	37,9	40,1	29,3	40,3	30,0	29,0		
	(+) 5 - 6	22,1	23,5	32,3	40,9	42,0	50,6	47,2	60,0	57,5		
Summe		100,0	100,3	100,0	100,0	99,5	100,3	100,0	100,0	100,0		
Fallzahl		529	105	486	92	423	43	111	123	225		
Kümmere mich wenig um Geldanlage	(-) 1 - 2	30,3	39,3	38,1	55,3	59,1	60,0	49,5	77,1	72,0	273,5	0.00
	3 - 4	30,2	38,0	34,3	29,3	24,6	27,8	19,4	14,2	17,4		
	(+) 5 - 6	39,5	22,7	27,6	15,4	16,3	12,2	31,1	8,7	10,6		
Summe		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Fallzahl		526	106	482	91	423	44	110	123	221		

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen Anlageformen zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Ebenfalls recht hohe relative Häufigkeiten in diesen speziellen Einstellungskategorien weisen alle Haushalte mit drei Anlageformen auf, so daß auch bei diesen auf einen vergleichsweise guten Informationsstand geschlossen werden kann. Schlechter Informationsstand, Unsicherheit bei der Geldanlage und wenig Interesse an der Geldanlage haben viele Haushaltsvorstände in den Gruppen, die nur über höchstens zwei Anlageformen im Portfolio verfügen - im Vergleich zu denen, die drei und mehr Anlageformen im Portefeuille halten. Eine Ausnahme bilden sparbuchbesitzende Haushalte mit nur noch festverzinslichen Wertpapieren im Portfeuille. Dies könnte an den schwach besetzten Zellen liegen. Der Einfluß der einzelnen Informationsvariablen auf die qualitative Portfoliostruktur ist ausnahmslos signifikant von Null verschieden, wie der Chi-Quadrat-Test zeigt.

Insgesamt bestätigen die empirischen Analysen die Hypothese, daß von der Vertrautheit mit den Konditionen der Geldanlagemöglichkeiten ein prägender Einfluß auf die Geldvermögensstruktur ausgeht. Insbesondere die Neigung zur Diversifikation hängt davon stark ab. Für einen Teilausschnitt der Geldvermögensstruktur, das Sparbuch, war die Erklärungskraft nicht so groß. Hier müssen andere Faktoren eine maßgebliche Rolle spielen.

Bis jetzt wurde als Bestimmungsgröße auf die Geldvermögensstruktur der allgemeine, selbsteingeschätzte Informationsstand über Geldangelegenheiten getestet. Darüber hinaus soll untersucht werden, welchen Einfluß der Informationsstand über einen speziellen Vermögenswert auf sein Vorhandensein im Portfolio ausübt. Die erklärende Variable liegt in dichotomer Form vor. Es sollten diejenigen befragten Haushaltsvorstände mit ja antworten, die glauben, so gut über die Konditionen der jeweiligen Anlageform Bescheid zu wissen, daß sie sie einem Bekannten gut erklären könnten. Wer sich dies nicht zutraute, sollte mit nein antworten. Aus Tabelle 8 ist der durchschnittliche Informationsstand der deutschen Haushaltsvorstände über 14 Jahre für 13 Anlageformen zu entnehmen. Mit Abstand am bekanntesten in seinen Vor- und Nachteilen ist das Sparbuch. 96,8% geben an, über diese Anlage gut Bescheid zu wissen. Der zweithöchste Bekanntheitsgrad liegt schon um ein knappes Drittel niedriger: 72,6% geben an, über einen Sparvertrag (624 DM-Gesetz) gut unterrichtet zu sein. Ebenfalls in dieser Größenordnung bewegen sich die Bestimmtheitsmaße des Postsparbuches und der Zweckspar-

Tabelle 8

Der Einfluß des Informationsstandes des Haushaltsvorstandes über eine Anlageform auf den Besitz dieser Anlageform im Haushalt

Anlageform	Anteil der HHV, die über Anlageform gut Bescheid wissen	Bestimmtheitsmaße einfacher Varianzanalysen	Relativer Anteil der Haushalte, die diese Anlageform besitzen, in der Gruppe ...	
			der gut über diese Anlageform Bescheid wissenden HHV	der nicht gut über diese Anlageform Bescheid wissenden HHV
Sparbuch	96,8	(0,001)	93,9	90,5
Postsparbuch	68,0	0.066	37,6	12,4
Sparvertrag (624 DM)	72,6	0.160	59,0	14,3
Sparbriefe	39,3	0.106	24,6	3,2
Schatzbriefe	32,9	0.116	21,0	1,5
Bundesobligationen	19,7	0.031	7.0	0,8
Pfandbriefe	26,8	0.061	13.3	1,5
Sonstige Wertpapiere	24,3	0.047	13.5	2,4
Aktien	34,4	0.079	18,9	2,7
Investmentfonds	19,7	0.063	11.1	0,7
Immobilienfonds	16,1	0.018	4,5	0,5
Bausparvertrag	65,9	0.178	53,0	9,9
Lebensversicherung	70,4	0.138	73,5	35,1

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

formen. Über die Vor- und Nachteile einer Lebensversicherung glauben 70,4% der deutschen Haushaltsvorstände informiert zu sein - über den Bausparvertrag 65,9%. Unter den acht verschiedenen Wertpapierarten sind die Konditionen von Sparbrief, Schatzbrief und Aktien am bekanntesten. Jeweils etwa jeder dritte glaubt, über sie gut Bescheid zu wissen. Die Kenntnisse über die Konditionen der Obligationen und der Investment- und Immobilienfonds sind unter allen 13 Anlageformen am wenigsten verbreitet. Nur jeweils jeder fünfte gibt an, über sie gut unterrichtet zu sein.

Inwieweit die verschiedenen Informationsgrade auf die Erklärung des Besitzes dieser Anlageformen durchschlagen, geben die in Tabelle 8 ausgewiesenen Bestimmtheitsmaße einfacher Varianzanalysen an. Allein das Sparbuch führt zu insignifikanten Zusammenhängen. Für alle anderen Anlageformen liegen von Null signifikant unterschiedliche Einflüsse vor. Den höchsten Erklärungsgehalt hat die dichotome Informationsvariable für die Zwecksparform 'Bausparvertrag'. Immerhin werden durch sie 17,8% der Gesamtstreuung erklärt. Es folgt der Sparvertrag mit 16%. Für den Besitz einer Lebensversicherung errechnet sich ein Bestimmtheitsmaß von 0,138. Die Wertpapierformen Sparbrief und Schatzbrief werden ebenfalls durch die Informationsvariable recht gut erklärt - die Bestimmtheitsmaße betragen 0,106 und 0,116. Einen vergleichsweise geringen Einfluß auf den Besitz einer Anlageform übt die erklärende Größe auf die Obligationen und Immobilienfonds aus.

Sieht man einmal vom Sparbuch und Postsparbuch ab, so führt ein hoher durchschnittlicher Informationsstand, wie er bei Sparvertrag und Zwecksparformen vorliegt, auch zu einer hohen Erklärungskraft dieser Variablen hinsichtlich ihres Vorhandenseins im Portfolio. Umgekehrt führt ein niedriger durchschnittlicher Informationsstand zu einer vergleichsweise geringen Minderung der Gesamtvarianz. Dieser Sachverhalt läßt sich wie folgt begründen: Ist die Information der Vor- und Nachteile einer Anlageform weit verbreitet, so ist auch der Anteil unter den informierten Haushaltsvorständen, deren Haushalte tatsächlich über diese Anlageform verfügen, recht hoch (vgl. Tabelle 8). So verfügt etwa die Hälfte der über Sparvertrag oder Bausparvertrag Informierten auch tatsächlich über diese Anlageform - bei der Lebensversicherung sind es gar 73,5%. Zu einer der übrigen Anlageformen können sich die Informierten im Durchschnitt weit weniger entschließen. Beispielsweise

besitzen 18,7% Aktien oder nur 7,3% Obligationen. Bei Sparvertrag und den Zwecksparformen muß es sich folglich um besonders attraktive Anlageformen handeln, wenn ein Informiertsein so häufig auch zu einem Erwerb dieser Vermögenswerte führt.

Die besonderen Eigenschaften der drei Anlageformen stützen diese Hypothese. Der Sparvertrag wird als besonders günstig erachtet, da er durch staatliche Prämien gefördert und durch Tarifverträge gestützt wird. Die Zwecksparformen erzielen ihre Attraktivität, indem sie auf ganz bestimmte Wünsche wie Hauserwerb oder Alterssicherung zugeschnitten sind. Wer sich über diese Anlageform zu informieren beginnt, ist meistens schon von bestimmten Vorstellungen vorgeprägt, die in etwa dem Zweck der Anlageform entsprechen. Entsteht beispielsweise der vage Wunsch nach Haus- oder Wohneigentum, beginnt auch das Sammeln der Informationen über die Anlageform 'Bausparvertrag'. Allerdings muß für die Zwecksparform Lebensversicherung bemerkt werden, daß etwa ein Drittel der Haushalte, deren Haushaltsvorstände nicht gut über sie Bescheid wissen, dennoch diese Anlageform in ihrem Portfolio führen. Dieser hohe Prozentsatz wird von keiner anderen Anlageform erreicht, wenn man einmal von dem Sparbuch absieht. Möglicherweise handelt es sich um einen Werbeeffekt durch Vertreter.

Zusammenfassend kann mithin festgestellt werden, daß die dichotome Informationsvariable als Erklärungsgröße für den Besitz einer Anlageform besonders für den Sparvertrag und die Zwecksparformen geeignet ist, aber auch für die anderen Vermögenswerte mit Ausnahme des Sparbuches befriedigende Bestimmtheitsmaße erzielt.

5.2.2. Die Risikoeinstellung

Im Vordergrund der Darstellung theoretischer Erklärungsansätze stand die Portfoliotheorie. Dies ist insoweit gerechtfertigt, als es sich hierbei um das einzige eigenständigen Lehrgebäude zur Erklärung des Anlageverhaltens handelt. Als zentraler Faktor zur Beschreibung der individuellen Portfolios wird die Risikoeinstellung des Investors angesehen. Für eine empirische Theoriebildung und -überprüfung muß dieser Begriff präzise definiert sein. Verfährt man nicht so, setzt man sich gerade in diesem Fall der Gefahr einer 'catch-all'-Variablen aus. Ohne genaue Definition der Risikoeinstellung ließen sich unter diesem Begriff sehr unterschiedliche Sachverhalte subsumieren. So könnten Differenzen in den Portfoliostrukturen beispielsweise durch Alter, Statuskategorien, Informationsstand, Sparziele und andere Einstellungen bestimmt sein. Für jeden dieser Einflußfaktoren könnte man vermutlich eine Begründung finden, damit sie als Approximation der Risikoeinstellung angesehen werden können. Mit dieser Vorgehensweise wäre nur der schlichten Korrelationsfindung gedient, aber nicht der Aufdeckung von ursächlichen Zusammenhängen (Vgl. Kreinin 1959, S.13). Deshalb ist die Operationalisierung gerade der Risikoeinstellung mit besonderer Sorgfalt vorzunehmen.

5.2.2.1. Die Operationalisierung durch drei Einstellungsaussagen

Aufgrund des vorliegenden Datenmaterials ist es möglich, die Größe 'Risikoeinstellung' an der subjektiven Einschätzung des Begriffpaares Gewinn und Sicherheit durch den Investor festzumachen. Aus dem Fragebogendesign der 'SOLL und HABEN' bietet sich folgende Einstellungsaussage an:

(1) Das wichtigste bei einer Geldanlage ist für mich nicht so sehr die Sicherheit sondern der mögliche Gewinn (Bei Geldanlagen Gewinn wichtiger als Sicherheit)

Wiederum konnten die Befragten ihre Antwort auf einer sechswertigen, ordinalen Skala eintragen. Mit dem Ankreuzen einer 1 taten sie ihre vollständige Ablehnung der Aussage kund, d.h. sie präferieren bei der

Geldanlage unbedingt den Sicherheitsgedanken; sie verhalten sich mithin extrem risikoavers. Mit dem Ankreuzen einer 6 wird der Aussage vollständig zugestimmt. Bei diesen Personen spielt bei einer Geldanlage die Aussicht auf einen möglichen Gewinn eine erhebliche Rolle. Sicherheitserwägungen treten dagegen in den Hintergrund. Eine Antwort innerhalb der beiden Intervallgrenzen gibt eine Position zwischen den Extremen wieder. Hier scheint eine geeignete Variable vorzuliegen, um die Risikoeinstellung eines Investors im Sinne der portfoliotheoretischen Ansätze zu messen.

Eine weitere Möglichkeit die Risikoeinstellung adäquat zu approximieren, bietet die Einstellungsaussage:

(2) Gerade in Gelddingen vermeide ich jedes Risiko (In Gelddingen jede Risikovermeidung)

Hier wird durch die explizite Einführung des Begriffes 'Risiko' noch direkter als in der Einstellungsaussage (1) die Risikoeinstellung angesprochen. Deshalb scheint diese Variable ebenfalls besonders geeignet.

Es liegen noch eine Reihe weiterer Einstellungsaussagen vor, deren Bewertung Rückschlüsse auf die Risikoneigung zulassen. Allerdings zielen sie nicht eindeutig auf die Einstellung zum Risiko ab. Dies hat Vor- und Nachteile. Da durch ihre Formulierung nicht direkt auf eine Aussage über die Risikoeinstellung geschlossen werden kann, besteht die begründete Hoffnung auf Angaben, die vergleichsweise frei von einer persönlichen Fehleinschätzung der eigenen Risikoeinstellung sind. Andererseits sind solche subjektiven Variablen wesentlich schwieriger zu interpretieren. Denn ihr tatsächlicher Aussagegehalt ist nicht immer eindeutig festzumachen.

Eine indirekte Messung, wie der Investor seine persönliche Risikoneigung einschätzt, ermöglicht seine Einstellung zu einer Kreditaufnahme. Fühlt er sich dadurch beunruhigt, dürfte er eher dem Sicherheitsgedanken verpflichtet sein und jedes Risiko bei einer Geldanlage von sich weisen. Im umgekehrten Fall, wenn er sich dem psychischen Druck einer Kreditaufnahme gewachsen fühlt, dürfte er den Sicherheitsaspekt bei einer Geldanlage weniger stark betonen. Deshalb wird auch auf die Ein-

stellungsaussage:

(3) Mich würde es beunruhigen, wenn ich einen Kredit aufnehmen müßte (Beunruhigung durch Kreditaufnahme)

zurückgegriffen.

Wiederum soll einleitend gezeigt werden, welche Haltung die deutschen Haushaltsvorstände zu diesen Aussagen einnehmen. Nur 9,7% stehen voll und ganz hinter der Aussage, daß sie bei der Geldanlage einen möglichen Gewinn der Sicherheit vorziehen (vgl. Tabelle 9). Aber 21,7% der Haushaltsvorstände lehnen diese Aussage vollständig ab. Noch deutlicher zeigen sich die Differenzen zwischen den Extremen der zweiten Einstellungsaussage. Knapp die Hälfte aller deutschen Haushaltsvorstände stimmt voll und ganz mit der Aussage überein: Gerade in Geldingen vermeide ich jedes Risiko. Dagegen können nur 4,5% sie voll und ganz ablehnen. Faßt man die Kategorien 1 bis 3 zusammen, um alle die Haushaltsvorstände zu erhalten, die der Aussage kritisch bis fast indifferent gegenüber stehen, so gehört nur jeder fünfte dazu. Die Verteilung der relativen Häufigkeiten für diese Einstellungsaussage macht deutlich, wie weit verbreitet risikoaverses Verhalten ist. Die Portfoliostheorie schließt mithin nur eine kleine Gruppe von Investoren aus, wenn sie ihre theoretischen Implikationen nur auf risikovermeidendes Verhalten abstellt.

Die dritte Einstellungsaussage weist eine Eigenart auf. Alle beiden Randkategorien sind die mit Abstand am stärksten besetzten Untergruppen. Ein Drittel aller deutschen Haushaltsvorstände steht ohne irgendwelche Abstriche hinter der Aussage, daß sie eine Kreditaufnahme beunruhigen würde. Aber immerhin noch 23,1% lehnen diese Aussage für sich voll und ganz ab. Die drei Verteilungen der relativen Häufigkeiten verlaufen mithin recht unterschiedlich. Dies heißt nichts anderes, als daß die einzelnen Aussagen sehr unterschiedlich eingeschätzt werden. Allerdings muß das kein Nachteil sein, wenn die einzelnen Aussagen verschiedene Aspekte der Risikoeinstellung wiedergeben. Und davon wird ausgegangen. Es erscheint sicher, daß die Bewertung der Begriffe Risiko, Gewinn, Sicherheit und Kredit in einer sehr engen Verbindung zur Risikoeinstellung stehen.

Tabelle 9

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien der selbsteingeschätzten Risikoneigung bei Geldanlagen für deutsche Haushaltsvorstände

Einstellungsaussage / relative Häufigkeit		Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit	Im Gelddingen jede Risikovermeidung	Beunruhigung durch Kreditaufnahme
		%	%	%
Trifft überhaupt nicht zu	(-) 1	21.7	4.5	23.1
	2	16.1	4.3	9.5
	3	22.9	12.5	12.5
	4	18.6	13.1	9.9
	5	10.9	18.5	11.0
Trifft voll zu	(+) 6	9.7	47.1	33.9
Summe		99.9	100.0	99.9

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

5.2.2.2. Empirische Ergebnisse

Aus Tabelle 10 ist der Einfluß der drei Einstellungsaussagen zur Selbsteinschätzung der Risikobereitschaft auf den Besitz der Geldvermögenswerte Sparbuch, Wertpapiere, Bausparvertrag und Lebensversicherung abzulesen. Wobei wieder der Vermögenswert 'Wertpapiere' nach steigendem Renditerisiko untergliedert wird. Darüber hinaus werden zusätzlich als Subpopulation nur wertpapierbesitzende Haushalte betrachtet. Diese Untersuchung konzentriert sich ausschließlich auf den Aktienbesitz. Sehr häufig führen die einzelnen Einstellungen zu nicht signifikanten Einflüssen. So besteht zwischen der subjektiven Größe 'Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit' und den beiden Zwecksparformen 'Bausparvertrag' und 'Lebensversicherung' kein Zusammenhang. Es überraschen die recht hohen Irrtumswahrscheinlichkeiten, wenn eine bivariate Beziehung zwischen den einzelnen Wertpapierformen und dieser subjektiven Variablen hergestellt wird. Eine Ausnahme bilden lediglich die Aktien.

Nicht viel besser sehen die Resultate für die subjektive Variable 'In Gelddingen jede Risikovermeidung' aus. Nur wenn der Besitz eines Bausparvertrages erklärt werden soll, kommt es zu einem eindeutig von Null signifikant verschiedenen Zusammenhang. Akzeptiert man Sicherheitsniveaus von ungefähr 95%, dann kann auch der Aktienbesitz durch diese subjektive Größe bestimmt werden. Die dritte Einstellungsaussage zur Risikoneigung vermag immerhin hochsignifikante Zusammenhänge zu den einzelnen Zwecksparformen herzustellen. Weiterhin zeigt sie von Null unterschiedliche Einflüsse auf den Aktienbesitz und dem Vorhandensein börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere im Haushaltsportfolio an.

Da viele insignifikante Einzeleinflüsse vorkommen, können die Bestimmtheitsmaße in den meisten Fällen nur sehr eingeschränkt interpretiert werden. Deshalb konzentrieren wir uns auf die signifikanten Einzeleinflüsse. Bei den Zwecksparformen fällt auf, daß die Größe 'Beunruhigung durch Kreditaufnahme' vergleichsweise hohe Erklärungsbeiträge erreicht. Für den Besitz eines Bausparvertrages bewirkt diese Variable immerhin eine Reduktion der Gesamtvarianz um 3,6%. Ein recht plausibles Ergebnis, wenn man bedenkt, daß der Abschluß eines Bausparvertra-

Tabelle 10

Der Einfluß der drei Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über ihre Risikoneigung auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Anlageform / Einstellungsaussage		Alle Haushalte					Wertpapierbesitzende Haushalte	Alle Haushalte	
				darunter					
		Sparbuch	Wertpapiere	nicht börsengängige festverz. Wertpapiere	börsengängige festverz. Wertpapiere	Aktien	Aktien	Bausparvertrag	Lebensversicherung
Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit	Eta	0,06	0,05	0,08	0,06	0,08	0,17	0,05	0,05
	Sign.-niv.	0,077	0,251	0,027	0,420	0,014	0,024	0,860	0,660
In Geldingen jede Risikovermeidung	Eta	0,08	0,05	0,04	0,05	0,07	0,13	0,13	0,05
	Sign.-niv.	0,035	0,153	0,219	0,332	0,058	0,240	0,002	0,360
Beunruhigung durch Kreditaufnahme	Eta	0,04	0,06	0,04	0,08	0,10	0,17	0,19	0,16
	Sign.-niv.	0,600	0,060	0,630	0,034	0,006	0,065	0,000	0,000
Bestimmtheitsmaß r^2		0,012	0,09	0,011	0,011	0,018	0,063	0,043	0,033

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

ges im Normalfall irgendwann in der Zukunft die Aufnahme eines Darlehens bedingt. Wenn sich jemand einer Kreditaufnahme nur sehr ungenügend gewachsen fühlt, wird er auch eher auf den Abschluß eines Bausparvertrages verzichten. Ebenfalls noch vergleichsweise recht gut erklärt die subjektive Variable 'In Gelddingen jede Risikovermeidung' den Besitz eines Bausparvertrages. Sie vermindert die Gesamtstreuung um 1,7%. Wie bereits angesprochen, ist ein Bausparvertrag häufig in der Spätfolge mit hohen Schulden verbunden. Sich dem auszusetzen, bedarf einer Risikobereitschaft, zumal sich für die meisten Menschen ihr zukünftiges Einkommen nicht mit absoluter Sicherheit voraussagen läßt. Ansonsten werden Sparbuch, Bausparvertrag und Lebensversicherung nur sehr unzureichend oder überhaupt nicht durch die Einstellungsaussagen erklärt.

Es überrascht, daß für den Besitz der verschiedenen Wertpapierformen keine nennenswerten Zusammenhänge zu erkennen sind. Liegen signifikante Einflüsse vor, und dies trifft auf etwa nur die Hälfte aller Fälle zu, dann bewegen sie sich auf sehr niedrigem Niveau. Eine Ausnahme bildet die Erklärung des Aktienbesitzes für wertpapierbesitzende Haushalte. Akzeptiert man in einem Fall die recht hohe Irrtumswahrscheinlichkeit, dann bestimmen die drei Einstellungsaussagen immerhin 6,3% der Gesamtstreuung. Und ihre Einzeleinflüsse liegen zwischen 1,7% und 2,9% der Gesamtvarianz. Es muß darauf hingewiesen werden, daß der Signifikanztest sehr hohe Ansprüche stellt, wenn nur kleine Fallzahlen berücksichtigt werden. Dies trifft hier zu. In der Stichprobe kommen etwa 600 wertpapierbesitzende Haushalte vor. Allerdings kann auch dieses Argument nicht darüber hinwegtäuschen: Es liegen entgegen den theoretischen Erwartungen nur schwache Zusammenhänge vor.

Dieser Tatbestand kann vielerlei Gründe haben. Einerseits könnte neben der Risikoneigung die Renditeerwartung doch eine erhebliche Rolle spielen (Vgl. Abschnitt 3.2.5.). Dies würde bedeuten: Gleiche Risikoneigung bei den Investoren führt bei gleichzeitig unterschiedlichen Renditeerwartungen zu differentem Anlageverhalten. Andererseits könnte eine fehlende interpersonelle Vergleichbarkeit der subjektiven Größen die Ursache sein. Jeder versteht möglicherweise unter der Aussage 'Gerade in Gelddingen vermeide ich jedes Risiko' etwas anderes. Dies könnte bei unterschiedlichen Informationsständen über Geldanlagemöglichkeiten oder anderen intervenierenden Variablen der Fall sein. Die

unterschiedlichen Interpretationen der Einstellungsskalen könnten so weit führen, daß kein Zusammenhang zwischen der Ausprägung der subjektiven Größe und dem Vorhandensein einer bestimmten Anlageform im Portfolio besteht. Schließlich ist festzustellen, daß der Einfluß der Risikoeinstellung nach der Portfoliotheorie sich bei guter Information vor allem in den unterschiedlichen Anteilen einzelner Anlageformen im Portfolio manifestiert. Diese Anteile konnten aufgrund der gegebenen Datenrestriktionen nicht einbezogen werden.

Der zweite Schwerpunkt dieser Analyse beschäftigt sich mit dem Einfluß der Risikoeinstellung auf den Diversifizierungsgrad eines Haushaltsportfolios. Wie die MCA-Verfahren zeigen, fallen auch hier die Ergebnisse nicht besonders erfreulich aus (vgl. Tabelle 11). Zwar liegen die Bestimmtheitsmaße mit einer Ausnahme bei etwa 4%, doch der Einfluß der einzelnen Variablen auf die abhängige Größe 'Diversifikation' ist häufig nur bei sehr hoher Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant von Null verschieden. Wird die Diversifikation in Form der Anlagewerte Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung gemessen, so zeigt die Variable 'Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit' keinen erkennbaren Einfluß auf die abhängige Größe. Dies gilt sowohl bei Nicht-Berücksichtigung der Haushalte ohne irgendwelche Anlageformen als auch bei ihrer Berücksichtigung. Den stärksten Einfluß hat die Variable 'Beunruhigung durch Kreditaufnahme'. Diese Variable erklärt immerhin 3,6% der Gesamtstreuung. Dieser Erklärungsbeitrag bleibt nahezu erhalten, wenn der identische Einfluß der beiden anderen Variablen schon abgezogen ist.

Wird das Diversifikationsniveau anhand von 12 Anlagemöglichkeiten gemessen, so kommt es zu ähnlichen Ergebnissen. Wird nur auf das Diversifikationsniveau für Wertpapiere abgestellt, fallen die Erklärungsbeiträge der drei unabhängigen Variablen noch niedriger aus oder sie sind insignifikant. Bleiben die Haushalte ohne Wertpapierbesitz unberücksichtigt, so wird durch das MCA-Verfahren immerhin 3,5% der Gesamtstreuung erklärt. Allerdings weist keine der drei Risikovariablen einen signifikanten Einfluß aus. Auch dieses Ergebnis steht in deutlichem Widerspruch zu den theoretischen Ableitungen.

Tabelle 11

Der Einfluß der drei Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsverstände über ihre Risikoneigung auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Einstellungsaussage \ Diversifikationsniveau		Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...					
		5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte	5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte	12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte	12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte	8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte	8 Wertpapierarten[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte
		part. ber.	part. ber.	part. ber.	part. ber.	part. ber.	part. ber.
Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit	eta / beta Sign.-niv.	0,06 0,05 0,340	0,06 0,04 0,307	0,07 0,07 0,057	0,07 0,06 0,043	0,08 0,07 0,010	0,15 0,13 0,117
In Geldanlagen jede Risikovermeidung	eta / beta Sign.-niv.	0,09 0,05 0,048	0,11 0,06 0,008	0,07 0,05 0,141	0,09 0,05 0,059	0,07 0,05 0,088	0,11 0,07 0,595
Beunruhigung durch Kreditaufnahme	eta / beta Sign.-niv.	0,19 0,18 0,000	0,19 0,18 0,000	0,16 0,16 0,000	0,16 0,15 0,000	0,07 0,07 0,051	0,11 0,08 0,646
Bestimmtheitsmaß r^2		0,041	0,043	0,033	0,033	0,014	0,035

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Meßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN; eigene Berechnungen

Inwieweit die Risikoeinstellung gemessen durch die drei Einstellungsaussagen auf die qualitative Portfoliostruktur einwirkt, ist Tabelle 12 zu entnehmen. Die Einstellung zu der Aussage 'Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit' ergibt keinen signifikanten Effekt auf die qualitative Portfoliostruktur. Das Chi-Quadrat liegt nur bei 27,67. Aus diesem Wert folgt: Die Irrtumswahrscheinlichkeit beträgt 80%, wenn man von einem von Null verschiedenen Einfluß ausgeht. Allerdings üben die beiden anderen Variablen einen signifikanten Einfluß aus. Für die Einstellung zur Aussage 'In Gelddingen jede Risikovermeidung' kann bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% ein von Null signifikant verschiedener Zusammenhang angenommen werden. Das Chi-Quadrat beträgt 50,69. Die dritte Variable 'Beunruhigung durch Kreditaufnahme' hat einen Chi-Quadrat-Wert von 115,94, so daß von einem Einfluß dieser Größe auf die Portfoliostruktur mit nahezu absoluter Sicherheit ausgegangen werden kann.

Aufgrund dieser Ergebnisse werden die relativen Anteile in den jeweiligen Kategorien nur für die beiden letztgenannten Einstellungsaussagen betrachtet. Es fällt auf, daß die Gruppen mit Bausparvertragsbesitz vergleichsweise niedrige Anteilswerte aufweisen, wenn der Einstellung 'In Gelddingen jede Risikovermeidung' oder 'Beunruhigung durch Kreditaufnahme' zugestimmt werden soll. Offensichtlich setzt der Entschluß über einen Bausparvertrag Haus- oder Wohneigentum zu erwerben, tendenziell eine höhere Risikobereitschaft voraus, als sie in anderen Gruppen ohne Bausparvertrag zu finden ist. Die Anteilswerte sind häufig dann besonders niedrig, wenn festverzinsliche Wertpapiere noch zusätzlich im Portfolio zu finden sind. In den sparbuchbesitzenden Gruppen nur mit Lebensversicherung, nur mit festverzinslichen Wertpapieren oder nur beidem ist die Risikobereitschaft vergleichsweise wenig ausgeprägt. Dies überrascht insbesondere für die festverzinslichen Wertpapiere, da sie doch zum Teil einem Kursrisiko ausgesetzt sind. Die relativen Häufigkeiten für die Gruppe der aktienbesitzende Haushalte zeigen, daß im Vergleich zu den andern Gruppen doch eine recht hohe Risikobereitschaft vorliegt.

Treten in den Portfolios die beiden Zwecksparformen Bausparvertrag und Lebensversicherung zusammen auf, verzeichnen die Haushalte, deren Vorstände sich durch Kreditaufnahme nicht beunruhigt fühlen, vergleichsweise hohe Anteile. Sie liegen durchweg über 40%. In den übrigen Grup-

Tabelle 12

Der Einfluß der einzelnen Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände über die selbsteingeschätzte Risikoneigung zu Geldanlagen auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

Einstellungsaussage \ Portfoliostruktur[1]		Null	BSP	VERS	FWP	BSP VERS	BSP FWP	VERS FWP	BSP VERS FWP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Bei Geldanlage	(-) 1 - 2	40,3	33,2	38,3	51,8	36,4	30,6	44,9	38,2	30,8		
Gewinn wichtiger	3 - 4	41,7	43,9	38,0	33,8	43,4	50,6	40,1	44,6	47,9	27,67	0,80
als Sicherheit	(+) 5 - 6	18,7	22,9	23,7	14,4	20,3	18,7	14,9	17,2	21,3		
Summe		100,7	100,0	100,0	100,0	100,1	99,9	99,9	100,0	100,0		
Fallzahl		520	105	476	91	424	44	111	122	222		
In Gelddingen	(-) 1 - 2	7,1	16,1	5,7	6,3	8,9	8,4	6,2	10,9	11,5		
jede Risiko-	3 - 4	20,9	23,7	23,7	22,1	27,5	37,9	14,1	34,1	32,3	50,69	0,05
vermeidung	(+) 5 - 6	72,0	60,3	70,6	71,5	63,6	53,6	79,7	55,1	56,2		
Summe		100,0	100,1	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0	100,1	100,0		
Fallzahl		526	105	476	94	423	43	110	123	222		
Beunruhigung	(-) 1 - 2	21,4	34,6	31,4	30,5	41,4	18,6	28,2	49,9	41,8		
durch	3 - 4	20,7	22,3	23,2	11,1	23,7	23,5	15,8	23,1	26,5		
Kreditaufnahme	(+) 5 - 6	57,9	43,1	45,9	58,4	34,9	57,9	56,0	27,5	31,7	115,94	0,00
Summe		100,0	100,0	100,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,5	100,0		
Fallzahl		525	106	482	93	424	44	112	123	224		

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen Anlageformen zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

pen schwankt ihr Anteil zwischen 18,6% und 34,6%. Umgekehrt sieht es aus, wenn die Haushalte betrachtet werden, deren Vorstände durch eine Kreditaufnahme beunruhigt werden. Ihre Anteilswerte liegen in den Gruppen mit Portfolios, die die beiden Zwecksparformen enthalten, zwischen 27,5% und 34,9%. Während für die übrigen Subpopulationen die Anteile zwischen 43,1% und 57,9% schwanken. Dieser Sachverhalt läßt sich möglicherweise dadurch erklären, daß der Erwerb von Wohn-oder Hauseigentum häufig mit dem Abschluß einer Lebensversicherung verbunden wird. Dadurch werden unvorhersehbare Risiken abgedeckt - wie beispielsweise der überraschende Todesfall des Ernährers. Diese Vorsichtsmaßnahme mindert natürlich auch eine mögliche Beunruhigung durch Kreditaufnahme.

Mit einigen Einschränkungen sind die Ergebnisse recht befriedigend ausgefallen. Im großen und ganzen kann ein Zusammenhang zwischen den subjektiven Variablen und der qualitativen Portfoliostruktur bestätigt werden. Die Einschränkungen betreffen lediglich die Insignifikanz der Variablen 'Bei Geldanlage Gewinn wichtiger als Sicherheit'.

5.2.3. Das Sparziel

Dieser Einflußfaktor wird unter zwei Aspekten analysiert. Einmal untersuchen wir den Einfluß spezieller Sparziele auf die Geldvermögensstruktur. Schließlich prüfen wir, ob ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Sparziele und dem Anlageverhalten besteht.

5.2.3.1. Die Operationalisierung durch vier Sparabsichten und die Anzahl der Sparziele

Wünschenswert wäre nicht nur eine Information darüber, welche Sparziele die einzelnen Haushaltsvorstände bevorzugen, sondern auch ihr Verhältnis zueinander, so wie es der Haushaltsvorstand einschätzt. Dies würde vermutlich die Erklärung der Geldvermögensstruktur erleichtern. Solche Informationen liegen nicht vor. Deshalb beschränken wir uns auf die Analyse einzelner Sparziele. Vier Sparziele stehen zur Untersuchung an, wobei sie zum Teil Aggregationen unterschiedlicher Sparabsichten aus einem Sachgebiet darstellen. So sind beide Bereiche

(1) Kauf oder Bau eines Eigenheimes, einer Eigentumswohnung oder eines baureifen Grundstückes
(2) Renovierung/Modernisierung der Wohnung/des Hauses
(Kauf/Bau/Ren. von Wohneigentum)

zusammengefaßt worden. Auch der Oberbegriff 'Größere Anschaffungen' setzt sich aus fünf Teilzielen zusammen:

- Wohnungseinrichtung
- Auto
- größere Hauhaltsgeräte (z.B. Geschirrspüler)
- Farbfernsehgerät, Stereoanlage und ähnliches
(Größere Anschaffungen)

Für die Berechnung lag dann ein Sparziel vor, wenn mindestens eines der Teilziele als zutreffend angegeben wurde. Die beiden übrigen in die Analyse einbezogenen Sparziele

(1) Schutz vor unvorhergesehenen, außergewöhnlichen Belastungen
(Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen)
(2) Langfristige Absicherung der Zukunft
(Alters-Familienvorsorge)

sind nicht durch Aggregation ermittelt worden.

Aus der Tabelle 13 ist ersichtlich, welche Verbreitung die einzelnen Sparziele im Jahr 1980 unter den deutschen Haushaltsvorständen hatten. Am häufigsten wird gespart, um sich vor unvorhersehbaren Notfällen zu schützen. Knapp jeder zweite gibt dies als einen der Spargründe an. Die übrigen drei sind nicht ganz so verbreitet. Immerhin gibt aber in allen drei Fällen etwa jeder dritte an, wegen einer dieser Absichten Geld zurückzulegen. Das Ergebnis dieser Tabelle zeigt deutlich, welche hohe Priorität die Risikovorsorge genießt.

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten über die Anzahl der vier Sparziele zeigt Tabelle 14. Es werden auch diejenigen Haushaltsvorstände berücksichtigt, die keines der vier Sparziele für sich in Anspruch nehmen wollten. Es sind immerhin 25% aller Haushaltsvorstände. Nur 3,3% geben alle vier Gründe an. Die meisten Haushaltsvorstände geben nur ein Sparziel an (36,7%). Immerhin jeder fünfte spart aus zwei Beweggründen und nur jeder zehnte aus drei. Diese Verteilung legt die Vermutung nahe, daß eher einfach strukturierte Portfolios bevorzugt werden. Dies träfe zu, wenn folgendes gelten würde: Für ein spezielles Sparziel ist immer nur eine Anlageform zu finden, die am besten geeignet ist. Dies dürfte in der Tendenz zutreffen. Diese Hypothese ist freilich dann problematisch, wenn keine zeitliche Terminierung des Sparzieles vorliegt. Denn über einen längeren Zeitraum sind praktisch alle Sparformen ineinander überführbar. Letztlich ist dann das Nettovermögen maßgeblich.

5.2.3.2. Die empirische Ergebnisse

Welchen Einfluß die vier Sparziele einzeln und insgesamt auf die Geldvermögenswerte Sparbuch, Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung ausüben, vermitteln die Ergebnisse aus Tabelle 15. Es wird eindeutig der theoretisch vorformulierte Zusammenhang zwischen

Tabelle 13

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach ausgewählten Sparzielen für deutsche Haushaltsvorstände

Sparziel / relative Häufigkeit	Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum	Größere Anschaffungen	Schutz vor außergewönl. Belast.ngen	Alters-/Familien-vorsorge
	%	%	%	%
Trifft zu	26.8	27.3	45.3	32.0
Trifft nicht zu	73.2	72.7	54.7	68.0
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Tabelle 14

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach Anzahl der Sparziele für deutsche Haushaltsvorstände

Anzahl der Sparziele	Fall-zahl	in Prozent
0	588	25.0
1	797	36.7
2	544	23.7
3	261	11.3
4	73	3.3

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN';

Sparbuchbesitz und dem Sparziel 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' bestätigt. Etwa 3% der Gesamtstreuung werden dadurch erklärt. Es handelt sich im Bezug auf die anderen Sparziele um einen ausgeprägt eigenständigen Beitrag. Der Beta-Wert liegt mit 0,17 nur wenig unter dem Gesamteinfluß dieser Variablen. Durch die vier Beweggründe zur Geldanlage wird die Gesamtvarianz um 5,6% gemindert. Allerdings handelt es sich bei den drei übrigen Erklärungsbeiträgen um recht bescheidene Werte. Der Besitz von festverzinslichen Wertpapieren und Aktien wird nur in einem sehr geringen Maß durch die Sparmotive determiniert. Für den Aktienbesitz liegen gar in zwei Fällen insignifikante Einflüsse vor. Auch diese Ergebnisse entsprechen den theoretische Erwartungen. Es handelt sich hierbei um die Sparziele 'Größere Anschaffungen' und 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen'.

Die Zwecksparformen warten mit recht hohen Bestimmtheitsmaßen auf. Insbesondere der Besitz eines Bausparvertrag wird zu 16,2% durch die Sparziele bestimmt. Dieses gute Ergebnis beruht nahezu ausschließlich auf der Sparabsicht 'Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum'. Ihr Erklärungsbeitrag vermindert die Gesamtstreuung um 15,2%. Wird der gemeinsame Einfluß mit den übrigen Variablen subtrahiert, so verbleibt eine Reduktion der Gesamtvarianz um 13,7% übrig. Mithin zeichnet sich diese Variablen durch einen ausgeprägt eigenständigen Charakter aus. Haushaltsvorstände, die dieses Sparziel verfolgen, haben zu 69% diese Anlageform in ihrem Haushaltsportfolio. Verfolgen sie dieses Sparziel nicht, dann haben in dieser Gruppe immer noch 29% aller Haushalte einen Bausparvertrag. Hier wird vermutlich die Diskrepanz zwischen den Sparzielen des Haushaltsvorstandes und der übrigen Haushaltsmitglieder deutlich. Eine zweite Erklärungsmöglichkeit besteht darin, daß Bausparverträge auch anderweitig verwendet werden können, wie beispielsweise zur Entschuldung von Wohneigentum oder Kauf von Anteilsrechten an einem Immobilienfonds. Außerdem kann die Bausparsumme (ohne Kredit) einfach ausbezahlt werden. Wenn eine ausreichend lange Ansparzeit vorliegt, geht auch die Bausparprämie dabei nicht verloren. Zwei der vier Sparziele führen zu insignifikanten Einfüssen. Wiederum handelt es sich um die Sparziele 'Größere Anschaffungen' und 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen'.

Tabelle 15

Der Einfluß der Sparziele der deutschen Haushaltsvorstände
auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalyse -

Anlageform / Sparziel		n	Sparbuch part.	Sparbuch ber.	Festverz. Wertpapiere part.	Festverz. Wertpapiere ber.	Aktien part.	Aktien ber.	Bausparvertrag part.	Bausparvertrag ber.	Lebensversicherung part.	Lebensversicherung ber.
r^2			0,056		0,036		0,011		0,162		0,074	
Mittelwert			0,94		0,21		0,10		0,38		0,62	
	eta/beta		0,13	0,10	0,10	0,07	0,06	0,04	0,39	0,37	0,16	0,11
Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum	ja	605	0,05	0,04	0,07	0,05	0,03	0,02	0,31	0,30	0,13	0,09
	nein	1664	-0,02	-0,01	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	-0,11	-0,11	-0,05	-0,03
	eta/beta		0,13	0,07	0,12	0,08	0,02	0,00	0,11	0,01	0,14	0,08
Größere Anschaffungen	ja	624	0,05	0,03	0,08	0,05	0,01	-0,01	0,09	0,01	0,11	0,07
	nein	1664	-0,02	-0,01	-0,03	-0,02	-0,01	-0,00	-0,03	-0,00	-0,04	-0,03
	eta/beta		0,18	0,17	0,13	0,11	0,02	0,02	0,01	0,03	0,08	0,06
Schutz vor außergewöhnl. Belastungen	ja	1026	0,05	0,04	0,06	0,05	0,01	0,01	-0,00	-0,01	0,04	0,03
	nein	1262	-0,04	-0,04	-0,05	-0,04	-0,01	-0,00	0,00	0,01	-0,04	-0,03
	eta/beta		0,07	0,05	0,09	0,07	0,09	0,09	0,16	0,11	0,21	0,19
Alters-/Familienvorsorge	ja	710	0,03	0,02	0,05	0,04	0,04	0,04	0,11	0,08	0,15	0,14
	nein	1578	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,05	-0,04	-0,07	-0,06

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Den Besitz einer Lebensversicherung beeinflussen alle vier Sparziele signifikant von Null verschieden. Das Bestimmtheitsmaß beträgt 0,074, wobei die Sparabsicht 'Alters-/Familienvorsorge' den engsten bivariaten Zusammenhang ausweist. 4,4% der Gesamtvarianz vermag diese Größe zu erklären. Die geringe Differenz zwischen Eta- und Betawert weist aus, daß diese Sparabsicht im Vergleich zu den übrigen Sparzielen einen ausgeprägt eigenständigen Einfluß ausübt.

Es soll nun der Frage nachgegangen werden, ob eine Korrelation zwischen der Anzahl der Ziele und der Anzahl der Geldvermögenswerte in einem Portfolio besteht. Mißt man die Anzahl der Geldvermögenswerte an den fünf Anlageformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung und berücksichtigt schließlich diejenigen Haushalte, die keinen der hier aufgeführten Vermögenswerte besitzen, so wird immerhin 13,6% der Gesamtstreuung durch die Anzahl der Sparziele erklärt (vgl. Tabelle 16). Bleiben die Haushalte ohne irgendwelche Anlageformen unberücksichtigt, werden lediglich noch 8,9% der Gesamtvarianz bestimmt. Der deutliche Unterschied zwischen den beiden Bestimmtheitsmaßen kommt zustande, weil nahezu alle Haushalte ohne eines dieser Vermögenswerte, null Sparziele angeben. Dies läßt sich aus einem Vergleich der entsprechenden Fallzahlen belegen. Wird diese Haushaltsgruppe mitgezählt, so liegen 608 Fälle ohne Sparziel vor. Ohne diese Gruppe dagegen werden nur 527 Fälle registriert - eine Differenz von 81. Bei einem Sparziel ist nur noch ein Unterschied von 9 Fällen zu bemerken. In den übrigen Gruppen mit noch mehr Sparabsichten läßt sich keine Differenz mehr feststellen.

Werden die Anlageformen weiter unterteilt, so daß 12 Vermögenswerte Berücksichtigung finden, vermindert sich die Erklärungskraft um 2-3 Prozentpunkte gegenüber dem vorhergehenden Aggregationsniveau. Dies bedeutet vor allem, daß die Anzahl der Sparziele keinen Einfluß auf die Wertpapierdiversifikation ausübt. Aus der letzten Ergebnisspalte der Tabelle 16 ist dieser Sachverhalt isoliert sichtbar. Wird nur die Wertpapierdiversifikation als abhängige Größe eingesetzt, ist mit der Variablen 'Anzahl der Ziele' nur eine Minderung der Gesamtvarianz von 1,9% zu erreichen. Bleiben die nicht-wertpapierbesitzenden Haushalte unberücksichtigt, kommt es gar zu insignifikanten Werten. Die in den Vorüberlegungen aufgestellte Hypothese, daß zwischen Diversifikationsniveau und Zielanzahl ein Zusammenhang besteht, kann durch die vorlie-

Tabelle 16

Der Einfluß der Anzahl der Sparziele der Haushaltsvorstände auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios

- Ergebnisse einfacher Klassifikationsanalysen -

Diversifikationsniveau / Merkmal		Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...									
		5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vers.-werte		5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.-werte		12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vers.-werte		12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.-werte		88 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vers.-werte	
		n		n		n		n		n	
r^2			0.136		0.089		0.107		0.068		0.019
Mittelwert			2.22		2.31		2.61		2.72		0.42
Anzahl der Ziele	0	608	-0.59	527	-0.43	608	-0.72	527	-0.53	608	-0.19
	1	751	0.01	742	-0.06	751	0.02	742	-0.06	751	0.00
	2	438	0.35	438	0.26	438	0.39	438	0.28	438	0.11
	3	235	0.54	235	0.45	235	0.63	235	0.52	235	0.14
	4	144	0.46	144	0.37	144	0.62	144	0.51	144	0.19

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen.

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

genden Resultate bestätigt werden. Allerdings gilt diese Korrelation für die Streuung nach verschiedenen Wertpapierarten nicht. Dies konnte auch nicht erwartet werden.

Verdeutlicht und weiter gestützt wird dieses Resultat durch die Analyse der qualitativen Portfoliostruktur hinsichtlich ihrer Beeinflussung durch die Anzahl der Ziele (vgl. Tabelle 17). Es wird ein Chi-Quadrat von 237,42 erzielt. Dadurch wird ein von Null signifikant verschiedener Einfluß sehr wahrscheinlich: Die Irrtumswahrscheinlichkeit liegt unter 1%. Ein Zusammenhang wird eindrucksvoll bestätigt, wenn man sich die Verteilung der relativen Häufigkeiten in den einzelnen Untergruppen anschaut. So nennen 37,7% der Vorstände, deren Haushalte ausschließlich über Sparbuchbesitz verfügen, keines der vier Sparziele. Dagegen sind es nur 7,8% bei Haushalten, die Sparbuch, Bausparvertrag, Lebensversicherung und festverzinsliche Wertpapiere in ihrem Portefeuille halten. In dieser Subgruppe geben immerhin 13,2% an, alle vier Sparabsichten zu verfolgen. Im Vergleich zu den acht übrigen Untergruppen der mit weitem Abstand höchste Wert. Es folgen mit 5,6% die Haushalte mit ausschließlich Sparbuch und den beiden Zwecksparformen im Portfolio. Diejenigen Haushalte, die nur über ein oder zwei Anlageformen verfügen, haben nur zu 1% bis 2% alle vier Sparabsichten genannt. Diese Resultate machen deutlich, welcher starke Zusammenhang zwischen der qualitativen Portfoliostruktur und der Anzahl der Sparziele besteht.

Tabelle 17

Der Einfluß der Anzahl der Sparziele der deutschen Haushaltsvorstände auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

		Null 1)	BSP	VERS	FWP	BSP VERS	BSP FWP	VERS FWP	BSP VERS FWP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Anzahl	0	37,7	27,9	25,4	19,4	13,2	4,4	14,9	7,8	14,5		
der	1	41,5	29,5	42,8	34,9	31,9	42,6	32,5	27,3	36,0		
Ziele	2	16,1	29,5	21,8	31,1	31,6	23,7	28,9	33,3	29,3	237,42	0,00
	3	3,6	11,8	7,4	13,7	17,6	29,2	20,2	18,4	16,5		
	4	1,0	1,3	2,6	0,9	5,6	-	3,5	13,2	3,6		
Summe		99,9	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	100,0	100,0	99,9		
Fallzahl		532	103	482	95	427	44	114	122	224		

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen Anlageformen zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigenen Berechnungen

5.2.4. Die Liquiditätsvorliebe

Die Liquiditätsvorliebe ist als ein Bestimmungsfaktor beschrieben worden, der die Geldvermögensstruktur mit erklären kann (Vgl. Abschnitt 3.4.1). Als Ausgangspunkt kann der Ansatz von Tobin (1958) angesehen werden. Sein Modell stellt eine spezielle Anwendung der allgemeinen Theorie der Portfolioselektion dar (Vgl. Kösters 1974, S.145ff). Für die in dieser Arbeit gewählten Ausdrucksformen der Geldvermögensstruktur wurde diesem Bestimmungsgrund insbesondere für das Sparbuch eine hohe Erklärungskraft zugebilligt.

5.2.4.1. Die Operationalisierung durch eine Einstellungsaussage

Die Liquiditätsvorliebe wird durch eine Einstellungsaussage approximiert. Sie lautet:

(1) Bei einer Geldanlage ist es für mich wichtig, daß ich jederzeit wieder schnell an mein Geld komme. (Bei Geldanlage Liquidität wichtig)

Man muß sich auf diese eine Größe bei der Analyse beschränken, da kein weiteres - auch in einem etwas umfassenderen Sinne - geeignetes Datenmaterial vorliegt. Dies stört insofern nur wenig, als die Formulierung der Einstellungsaussage direkt auf die Liquiditätsneigung abzielt. Weiterhin ist der zu untersuchende Begriff nicht vorbelastet in dem Sinne, daß psychologische Hemmschwellen bei der Beantwortung zu erwarten wären. Wäre dies der Fall, erschiene eine indirekte Befragung des Sachverhaltes erfolgversprechender als eine direkte.

Tabelle 18 zeigt die Verteilung der relativen Häufigkeiten, wie sie sich aus der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände über 14 Jahre zu dieser Aussage ergibt. Eine starke bis sehr starke Neigung dieser Aussage zuzustimmen, geben immerhin knapp 80% vor; wobei jeder zweite aus dieser Gruppe sich voll und ganz mit dieser Aussage identifiziert. Eine extrem geringe Liquiditätsneigung haben nur 4,2% der deutschen Haushaltsvorstände. Eine Position, die auf eine geringe Liquiditätspräferenz oder gar indifferente Einstellung deutet, geben et-

wa 17% an. Eine ausgeprägte Präferenz, die Geldanlage gegebenenfalls schnell liquidieren zu können, herrscht mithin bei den deutschen Haushaltsvorständen vor.

Tabelle 18

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien der Aussage: 'Bei einer Geldanlage ist es für mich wichtig, daß ich jederzeit wieder schnell an mein Geld komme' für deutsche Haushaltsvorstände

	Trifft überhaupt nicht zu					Trifft voll u. ganz zu
	(-) 1	2	3	4	5	(+) 6
in Prozent	4.2	4.9	12.0	18.3	19.9	40.8

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

5.2.4.2. Die empirischen Ergebnisse

Aus der Tabelle 19 ist zu ersehen, inwieweit die Liquiditätsneigung den Besitz der Vermögenswerte Sparbuch, unterschiedliche Wertpapierformen, Bausparvertrag und Lebensversicherung berührt. Überraschenderweise wird für den Sparbuchbesitz kein signifikanter Zusammenhang ausgewiesen. Alle anderen Anlageformen zeigen einen von Null verschiedenen signifikanten Einfluß. Allerdings hält sich die Erklärungskraft der Einstellungsvariablen in sehr engen Grenzen. Bei Wertpapieren mindert die unabhängige Variable die Gesamtvarianz um nur 1,7%. Alle anderen Bestimmtheitsmaße fallen noch niedriger aus. Daß es für die Sparbuchformen zu keinem signifikanten Zusammenhang kam, liegt wohl daran: Es gibt eine Vielzahl anderer wichtiger Gründe ein Sparbuch zu halten, die unabhängig von der Liquiditätsneigung sind. Möglicherweise spielt auch eine Rolle, daß diese Variable sich inhaltlich mit anderen Determinanten, wie beispielsweise der Risikoneigung, überschneidet. Ob eine der beiden Zwecksparformen im Portfolio gehalten wird, kann die Einstellungsaussage 'Bei Geldanlage Liquidität wichtig' nur sehr schwach mitbestimmen.

Tabelle 19

Der Einfluß der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände zu der Aussage:
'Bei Geldanlage Liquidität wichtig' auf den Besitz bestimmter Anlageformen im Haushalt

- Ergebnisse einfacher Varianzanalysen -

	Sparbuch	Wert-papiere	darunter: nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere	darunter: börsengängige festverzinsl. Wertpapiere	darunter: Aktien	Bauspar-vertrag	Lebensver-sicherung
r^2	0,004	0,017	0,008	0,014	0,007	0,012	0,005
Sign.-niveau	0,141	0,000	0,007	0,000	0,009	0,000	0,019

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Tabelle 20

Der Einfluß der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände zur Aussage: 'Bei Geldanlage Liquidität wichtig' auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios

- Ergebnisse einfacher Klassifikationsanalysen -

	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...				
	5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Verm.-werte	5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Verm.-werte	12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Verm.-werte	12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Verm.-werte	8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Verm.-werte
r^2	0,021	0,024	0,018	0,020	0,014
Sign.-niveau	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Für das Diversifikationsniveau ergibt sich ein ähnliches Bild (vgl. Tabelle 20). Wiederum bewegt sich die Minderung der Gesamtvarianz bei nur 2%, indem die Größe 'Liquiditätsneigung' eingeführt wird. Die vergleichsweise stärkste Erklärungskraft wird erzielt, wenn die Diversifikation an den fünf Anlageformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung gemessen wird.

Ein signifikanter Zusammenhang läßt sich zwischen der Liquiditätsneigung und der qualitativen Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte feststellen, wenn man ein Ergebnis mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0.02 als ausreichend gesichert ansieht (vgl. Tabelle 21). Das Chi-Quadrat beträgt 63.73. Eine im Durchschnitt sehr hohe Liquiditätsneigung besitzen die Haushaltsvorstände, deren Haushaltsportfolios nur die Anlageform Sparbuch enthalten. 68,0% geben an, daß ihn die Liquidität bei einer Geldanlage wichtig ist. Im Vergleich hierzu geben nur 47,3% der Haushaltsvorstände die gleiche Einstellung an, wenn als Subpopulation nur die Haushalte mit Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere und die beiden Zwecksparformen berücksichtigt werden. In der Tendenz ist zu beobachten: Je geringer die Anzahl der Anlageformen im Portefeuille, desto stärker ist die durchschnittliche Liquiditätsneigung ausgeprägt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß das Merkmal 'Liquiditätsneigung', so wie es hier gemessen wird, ungeeignet ist, den Besitz eines Sparbuchs zu determinieren. Für die anderen Anlageformen, das Diversifikationsniveau und die qualitative Portfoliostruktur besitzt es auch nur wenig Aussagekraft.

Tabelle 21

Der Einfluß der Einstellung deutscher Haushaltsvorstände zur Liquiditätsvorliebe auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

	Null [1]	BSP	VERS	FWP	BSP VERS	BSP FWP	VERS FWP	BSP VERS FWP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Bei Geldanlage (-) 1 - 2	4,8	9,1	6,3	11,9	11,2	8,4	9,7	15,1	11,4		
Liquidität 3 - 4	27,2	27,3	25,4	32,0	30,5	33,1	34,8	37,7	38,1	63,73	0,02
wichtig (+) 5 - 6	68,0	63,7	68,3	56,1	58,4	58,6	55,6	47,3	50,4		
Summe	100,0	100,1	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	99,9		
Fallzahl	524	106	479	91	421	44	110	121	222		

1) Schaubild 1 im Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

5.2.5. Die Einschätzung der Transaktionskosten

Die theoretischen Uberlegungen zu dem Einflußfaktor 'Transaktionskosten' stellten insbesondere auf die Wertpapiere ab (Vgl. Abschnitt 3.4.2). Für diese Anlageform liegen sie vergleichsweise hoch. Deshalb dürfte dieser Bestimmungsgrund einen recht starken Einfluß auf die Verbreitung der Wertpapiere ausüben.

5.2.5.1. Die Operationalisierung durch eine Einstellungsaussage

Um den Einfluß der Transaktionskosten auf die Vermögensstruktur idealtypischerweise messen zu können, müßte bekannt sein, welches Gewicht der einzelne Investor dieser Größe bei seinem Anlageverhalten beimißt. Darüber liegen keine exakten Informationen in dem Datenmaterial der 'SOLL und HABEN' vor. Allerdings steht eine Einstellungsaussage mit der Formulierung:

(1) Wertpapiere und Aktien sind nur etwas für Leute mit viel Geld
(WP/AKT nur für Leute mit viel Geld)

zur Verfügung. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Bewertung dieser Aussage Rückschlüsse auf den tatsächlichen Einfluß der Transaktionskosten erlaubt. Geht man von der Hypothese aus, daß bei Personen oder Haushalten, die über wenig Geldvermögen zur Anlage verfügen, die Transaktionskosten (objektiv und subjektiv) eine größere Rolle spielen als bei denjenigen, die viel oder sehr viel Geldvermögen besitzen, so läßt sich mit dieser Einstellungsaussage durchaus etwas anfangen. Denn je stärker die Transaktionskosten bei einer Anlage aufgrund des zur Verfügung stehenden Kapitals ins Gewicht fallen, desto weniger wird bei dem Investor die Neigung vorhanden sein, Wertpapiere zu kaufen und desto mehr wird er zur Ansicht neigen, daß Wertpapiere und Aktien nur etwas für Leute mit viel Geld sind. Umgekehrt gilt für reiche Investoren, daß sie die Transaktionskosten aus objektiven und subjektiven Gründen geringer einschätzen; und deshalb dieser Einstellungsaussage im Durchschnitt weniger zustimmen können.

Es muß betont werden, daß mit dieser Einstellungsvariablen nur ein Aspekt analysiert werden kann; nämlich die Frage, ob sich ein bestimmter Geldvermögenswert im Portfolio befindet oder nicht. Dagegen kann die Frage nicht untersucht werden, inwieweit Portfolioumschichtungen durch die Transaktionskosten gehemmt werden. Dafür bedarf es Längsschnittinformationen. Sie liegen nicht vor.

Tabelle 22

Die Verteilung der relativen Häufigkeiten nach sechs Einstellungskategorien der Aussage: 'Wertpapiere und Aktien sind nur etwas für Leute mit viel Geld' für deutsche Haushaltsvorstände

	Trifft überhaupt nicht zu (-) 1	2	3	4	5	Trifft voll u. ganz zu (+)6
in Prozent	19.4	10.7	17.1	11.2	11.3	30.4

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Aus Tabelle 22 ist ersichtlich, welche Einstellungen die deutschen Haushaltsvorstände zu dieser Aussage haben. Ein knappes Drittel kann der Aussage, daß Wertpapiere und Aktien nur etwas für Leute mit viel Geld sind, vorbehaltlos zustimmen. Dagegen lehnt nur jeder fünfte diese Aussage voll und ganz ab. Zwischen diesen beiden Extrempositionen ist fast eine Gleichverteilung festzustellen, wenn man von der Bewertung mit 3 absieht (vgl. Tabelle 22). Geht man davon aus, daß es mehr Haushalte mit kleinerem Vermögen gibt, die die Transaktionskosten stärker spüren als Haushalte mit größerem Vermögen, dann stützt die Gesamtverteilung der relativen Häufigkeiten die aufgestellte Hypothese. Denn es stimmen mehr Haushaltsvorstände der Aussage zu, als sie sie ablehnen.

5.2.5.2. Die empirischen Ergebnisse

Wie stark die Einstellungsaussage den Besitz verschiedener Wertpapierarten bestimmt, ist Tabelle 23 zu entnehmen. Alle vier Statistiken weisen signifikante Ergebnisse aus. Den höchsten Erklärungsbeitrag

Tabelle 23

Der Einfluß der Einstellung der deutschen Haushaltsvorstände zu der Aussage: 'WP / AKT nur für Leute mit viel Geld' auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen im Haushalt

- Ergebnisse einfacher Klassifikationsanalysen -

Anlageform / Merkmal	n	darunter			
		Wertpapiere	nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere	börsengängige festverzinsl. Wertpapiere	Aktien
r^2		0,070	0,040	0,029	0,042
Mittelwert		0,26	0,17	0,09	0,10
(-) 1	432	0,16	0,10	0,05	0,09
2	239	0,15	0,10	0,06	0,07
3	381	0,05	0,02	0,05	0,02
4	249	-0,05	-0,03	-0,02	-0,02
5	252	-0,06	-0,03	-0,03	-0,05
(+) 6	679	-0,13	-0,09	-0,06	-0,07

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

liefert die Variable für den Wertpapierbesitz im allgemeinen. Das Bestimmtheitsmaß beträgt immerhin 0,070. Haushalte mit Vorständen, die der Aussage 'WP/Akt nur für Leute mit viel Geld' voll und ganz zustimmen können, führen zu nur 13% Wertpapiere in ihrem Portfolio. Lehnen die Haushaltsvorstände die Aussage dagegen völlig ab, so beträgt der Anteil immerhin 42% - eine doch recht deutliche Differenz zwischen den beiden Extrempositionen von 29 Prozentpunkten. Tabelle 23 zeigt, daß für die einzelnen Wertpapieruntergruppen Bestimmtheitsmaße im Bereich von 0,03 bis 0,04 erzielt werden. Sie liegen mithin wesentlich niedriger im Vergleich zur entsprechenden Maßzahl der Obergruppe 'Wertpapiere'.

In den theoretischen Uberlegungen war von einem engen Zusammenhang zwischen Transaktionskosten und Diversifikationsniveau ausgegangen worden. Nur wer die Transaktionskosten nicht so hoch einschätzt, weil er vermutlich über relativ viel Vermögen verfügt, wird sein Vermögen breit streuen können. Tatsächlich zeigt Tabelle 24 einen recht engen Zusammenhang zwischen Diversifikationsniveau und der Einstellungsaussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld'. Wird die Diversifizierung wiederum an den fünf Anlagewerten Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung gemessen, so wird immerhin ein Zehntel der Gesamtstreuung erklärt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt man, wenn zur Messung der Diversifizierung alle 12 Anlageformen herangezogen werden. Dagegen vermindert sich die Erklärungskraft deutlich, indem die Streuung nach Vermögenswerten nur für die verschiedenen Wertpapierarten gemessen wird. Werden die nichtwertpapierbesitzenden Haushalte mitberücksichtigt, liegt das Bestimmtheitsmaß bei 0,059. Bleibt dieser Haushaltstyp außerhalb der Betrachtung, so wird nur ein Bestimmtheitsmaß von 0,022 erreicht. Es wird deutlich, daß sich diese Einstellungsaussage nur sehr bedingt für die Untergruppe der wertpapierbesitzenden Haushalte eignet. Hier spielen andere Bestimmungsgründe eine dominante Rolle, die das Diversifikationsniveau determinieren. Geht es allerdings um die ganze Bandbreite verschiedener Anlagemöglichkeiten, dann zeigt die Einstellung zu den Transaktionskosten doch eine recht hohe Erklärungskraft.

Auf die qualitative Portfoliostruktur, so wie sie in Tabelle 25 ausgewiesen wird, übt die Einstellungsaussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' einen Einfluß aus. Dies belegt der Chi-Quadrat-Wert von

Tabelle 24

Der Einfluß der Einstellung deutscher Haushaltsvorstände zur Aussage:'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios

- Ergebnisse einfacher Klassifikationsanalysen -

Diversifikationsniveau / Merkmal	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...											
	5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vers.-werte		5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.-werte		12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vers.-werte		12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.-werte		8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vers.-werte		8 Wertpapierarten[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.-werte	
	n		n		n		n		n		n	
r^2	0,110		0,105		0,104		0,092		0,059		0,022	
Mittelwert	2,25		2,33		2,71		2,75		0,43		1,65	
(-) 1	432	0,50	430	0,43	432	0,60	430	0,54	432	0,28	185	0,05
2	239	0,30	232	0,28	239	0,43	232	0,49	239	0,33	99	0,20
3	381	0,23	363	0,25	381	0,26	363	0,28	381	0,10	116	0,06
4	249	-0,08	240	-0,08	249	-0,09	240	-0,11	249	-0,07	57	0,09
5	252	-0,13	249	-0,19	252	-0,26	249	-0,28	252	-0,14	56	-0,22
(+) 6	679	-0,45	631	-0,41	679	-0,58	631	-0,52	679	-0,26	79	-0,31

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der verschiedenen Meßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

217,61, der einen Zusammenhang zwischen beiden Variablen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit unter 1% angibt. So stimmen knapp 60% der Haushaltsvorstände, deren Haushalte nur über Sparbücher verfügen, der Aussage zu. Dagegen glauben nur 16,5% der Vorstände, deren Haushalte Aktien im Portfolio führen, daß diese Aussage zutrifft. Den niedrigsten relativen Anteil verzeichnet die Untergruppe mit Sparbuch, Bausparvertrag, Lebensversicherung und festverzinslichen Wertpapieren im Portefeuille. Hier stimmen nur 13,1% zu. Einen sehr hohen Prozentsatz an Zustimmung verzeichnet die Untergruppe mit Sparbuch und Lebensversicherung. Hier glauben immerhin 53,6%, daß Wertpapiere und Aktien nur etwas für Leute mit viel Geld sind. Sie schätzen die Transaktionskosten vergleichsweise sehr hoch ein.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Gruppen mit Wertpapieren oder mit mehreren unterschiedlichen Anlageformen im Portfolio der Aussage im Durchschnitt weit weniger zustimmen als die Gruppen mit nur eindimensionalem Portfolio oder ohne Wertpapierbesitz. Dies bedeutet, daß diejenigen, die aus welchen Gründen auch immer die Transaktionskosten als nicht so belastend einschätzen, dazu tendieren, zu diversifizieren und Wertpapiere zu halten. Umgekehrt bedeutet eine vermeintlich hohe Belastung durch Transaktionskosten eine Konzentration auf nur wenige Anlageformen im Portfolio und auf Wertpapierbesitz wird sehr häufig verzichtet. Dieses Ergebnis entspricht im großen und ganzen den theoretischen Vorüberlegungen.

Tabelle 25

Der Einfluß der Einstellung deutscher Haushaltsvorstände zu der Aussage: 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

	Null 1)	BSP	VERS	FWP	BSP VERS	BSP FWP	VERS FWP	BSP VERS FWP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
WP/AKT nur (-)1 - 2	17,9	28,0	19,7	38,8	33,3	40,9	33,0	55,3	53,4		
für Leute 3 - 4	23,1	31,3	26,7	29,9	32,9	38,9	22,2	31,5	30,1	217,61	0,00
mit viel Geld (+)5 - 6	59,1	40,6	53,6	32,2	34,0	20,2	44,8	13,1	16,5		
Summe	100,1	99,9	100,0	100,9	100,2	100,0	100,0	99,9	100,0		
Fallzahl	523	104	477	96	421	43	112	121	217		

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen Anlageformen zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

5.2.6. Zusammenfassung

Inwieweit subjektive Faktoren das Anlageverhalten eines Haushaltes bestimmen können, war Gegenstand empirischer Analysen. Die Resultate fielen sehr unterschiedlich aus. Die Einstellungsaussagen zum selbsteingeschätzten Informationsstand über die Geldanlage lieferten recht befriedigende Ergebnisse. Auch die dichotome Informationsgrößen zeigten sich in den meisten Fällen als außerordentlich erklärungskräftig. Lediglich den Besitz eines Sparbuches vermögen beide Variablentypen nur sehr unzureichend zu determinieren. Damit kann die Hypothese als bestätigt gelten, daß der Besitz komplizierter Anlagenformen durch den Informationsstand maßgeblich mitbeeinflußt wird. Es bleibt zu fragen, warum der Zusammenhang nicht enger ist, als er sich hier darstellt. Einmal kann dies daran liegen, daß es bei der Approximation des Informationsstandes des Haushaltes durch den Informationsstand des Haushaltsvorstandes zu Reibungsverlusten gekommen sein kann. Der Haushaltsvorstand mag sich nur sehr unzureichend über Geldanlagen informiert fühlen, aber ein anderes Familienmitglied könnte sehr gut darüber Bescheid wissen und dominiert dadurch das Anlageverhalten. Ob diese Hypothese zutrifft, läßt sich mit dem vorliegenden Datenmaterial nicht klären. Allerdings kann mit einiger Sicherheit vermutet werden, daß solche Fälle nicht allzu häufig vorkommen. Eine weitere Fehlerquelle könnte in der nur bedingt vorhandenen interpersonellen Vergleichbarkeit dieses Variablentyps zu suchen sein. Schließlich besteht die Möglichkeit, daß der Investor sich auf den Informationsstand und die Ratschläge eines Bankberaters verläßt.

Die hier verwendeten Einstellungsaussagen zur Risikoneigung erbrachten entäuschende Ergebnisse. Gerade diese Variablen versprachen aufgrund der theoretischen Implikationen einiges, insbesondere was den Besitz und Diversifizierungsgrad an Wertpapieren angeht. Hierfür kommen zwei Ursachen in Betracht: (1) Die Renditeerwartung spielt doch eine erhebliche Rolle. (2) Unterschiedliche Interpretationen der Antwortskalen durch die Haushaltsvorstände schlagen gerade bei Einstellungaussagen über die Risikoneigung besonders stark durch.

Trifft die erste Ursache zu, dann muß die Annahme verworfen werden, "daß der Einzelne sich in die geprägten Formen der öffentlichen Meinung flüchtet" (Schmölders 1953 S. 239) zu einer Nivellierung der unterschiedlichen Renditeerwartungen führt. Die fehlende interpersonelle Vergleichbarkeit scheint das gewichtigere Argument. Denn es ist leicht vorstellbar, daß zwei Personen ein- und denselben Punkt auf der Antwortskala wählen, aber völlig unterschiedliche Vorstellungen über den Risikobegriff haben. So mag ein in Gelddingen ungeübter Investor, sich schon für extrem risikofreudig halten, wenn er beispielsweise Sparbriefe erwirbt. Denn er legt sein Geld über recht lange Zeit fest, um einen höheren Zins (Gewinn) zu erhalten. Braucht er das Ersparte wegen einer unvorhersehbaren finanziellen Belastung, dann kann er den Sparbrief nur bei Inkaufnahme eines erheblichen Zinsverlustes zurückgeben. Ihm ist seiner Meinung nach das Sicherheitsmoment nicht so wichtig. Ein anderer Investor führt Anleihen und Aktien in seinem Portfolio, weil er extrem risikofreudig ist. Ihm geht ebenso wie dem ersten Anleger der Gewinn vor Sicherheit. Beide mögen in ihrer Selbsteinschätzung den gleichen Punkt auf der Antwortskala angeben, dennoch unterscheiden sie sich in ihrem Anlageverhalten. Sicherlich handelt es sich hierbei um ein Extrembeispiel. Aber in abgeschwächter Form dürfte die unterschiedliche Beurteilung des Risikobegriffes sehr häufig vorkommen. In der Soziologie ist diese Problem bekannt. Kaltefleiter und Nießen stellen fest, daß das "Verständnis der Skala je nach Befragten unterschiedlich ist. Vieles spricht dafür, daß jeder Befragte die Skala anders interpretiert." (1980, S.148). Es werden Untersuchungen angestellt, um Skalen zu konstruieren, die unterschiedliche Interpretationen weitgehend ausschließen (Vgl. ebenfalls Kaltefleiter; Nießen 1980, S.148ff und Rohrmann 1978).

Vier Sparziele wurden in ihrem Einfluß auf das Anlageverhalten analysiert. Hierbei kam es zu erwartungsgemäßen Ergebnissen. Inbesondere der Zusammenhang zwischen dem Sparziel 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' und dem Sparbuchbesitz ist insofern erfreulich, als die übrigen subjektiven Größen keine nennenswerte Erklärungskraft besitzen. Weiterhin kann durch die Anzahl der Sparziele der Diversifizierungsgrad des Haushaltsportfolios recht gut wiedergegeben werden. Dagegen zeigte die Einstellungsaussage zur Liquiditätsvorliebe eher entäuschende Ergebnisse. Gerade für den Sparbuchbesitz versprach diese Variable einiges. Der Grund für die schwache Erklärungskraft kann wie-

der an der mangelnden interpersonellen Vergleichbarkeit liegen. Möglicherweise spielt auch eine Rolle, daß der Sparbuchbesitz nur qualitativ erfaßt ist. Vielleicht besteht ein engerer Zusammenhang zwischen Liquiditätsneigung und Höhe des Sparbetrages auf einem Sparbuch. Die Einstellungsaussagen 'WP/AKT nur für Leute mit Geld', die als Einstellung zu Transaktionskosten gewertet worden ist, erreicht für den Wertpapierbesitz recht hohe Erklärungswerte.

Sieht man einmal von der letztgenannten Einstellungsskala ab, ist keine der subjektiven Variablen in der Lage die Wertpapierdiversifikation der wertpapierbesitzenden Haushalte zu bestimmen. Allein mit der geringen Fallzahl in dieser Gruppe, was zu einem sehr anspruchsvollen Signifikanztest führt, kann dies nicht begründet werden. Wenn man der Portfoliotheorie folgt, vermindert die Wertpapierstreuung das Risiko des Investors. Aber die hier verwendeten Einstellungsaussagen zur Risikoneigung sind nicht in der Lage, dies zu bestätigen.

Abschließend sei noch einmal besonders der dominante Einfluß der Informationsvariablen betont. Weiterhin sei darauf hingewiesen, daß sich nahezu alle Variablen eignen, das Diversifikationsniveau und die qualitative Portfoliostruktur der sparbuchbesitzenden Haushalte zu bestimmen. Eine Ausnahme bildet die Wertpapierstreuung. Für die weitere Untersuchung wird bedeutsam sein, ob die subjektiven Faktoren in einem mehr additiven oder substitutiven Verhältnis zu den objektiven Einflußgrößen stehen. Denn davon hängt ab, inwieweit die Geldvermögensstruktur durch die beiden Variablentypen determiniert werden kann.

5.3. Der Einfluß der objektiven Bestimmungsfaktoren

Nachdem nun der Zusammenhang zwischen subjektiven Bestimmungsfaktoren und Geldvermögensstruktur analysiert worden ist, wird dem Einfluß der objektiven Größen auf das Anlageverhalten nachgegangen. Obwohl alle hier verwendeten Variablen dem sozio-ökonomischen Bereich angehören, werden zwei Gruppen von Bestimmungsfaktoren unterschieden . Eine Gruppe bilden die beiden Varianten der Lebenszyklusapproximation. Denn einmal handelt es sich hier ursprünglich um Längsschnitthypothesen, die aus Mangel an geeigneten Daten aus einem Querschnitt gewonnen werden. Zum anderen bietet die Lebenszyklushypothese einen eigenständigen theoretischen Ansatz zur Erklärung des Anlageverhaltens von Personen und Haushalten, der eine isolierte Analyse so interessant macht. Bei den übrigen sozio-ökonomischen Größen handelt es sich um die Merkmale

- Haushaltseinkommen
- Hausbesitz
- Schulbildung
- Statuskategorie.

Sie besitzen unter zwei Aspekten eine besondere Bedeutung. Einerseits wird ihre eigenständige Erklärungskraft auf das Anlageverhalten recht hoch eingeschätzt. Andererseits steht aber auch zu vermuten, daß sie untereinander recht stark korrelieren. Aus diesem Grund werden diese vier Variablen in einem Ansatz untersucht.

5.3.1. Der Lebenszyklus

Mit der Lebenszyklushypothese wird der dritte theoretische Schwerpunkt zur Erklärung der Geldvermögensstruktur überprüft. Erstmals spielt der Zeitfaktor eine wesentliche Rolle. Eigentlich verlangt das Testen dieser Hypothese Längsschnittinformationen, um den Faktor Zeit adäquat erfassen zu können. Sie liegen aber nicht vor. Aus diesem Grund beschränken wir uns auf Querschnittsdaten. Dies ist nur unproblematisch dann, wenn sich die Mitglieder einer Alterskohorte genau so verhalten, wie sich die nächsthöhere Alterskohorte verhalten hat, als sie noch dieser Altersstufe angehörte. Weichen sie dagegen davon ab, dann kommt

es zu verzerrten Ergebnissen, wenn ein Querschnitt wie ein Längsschnitt interpretiert wird. Es wird davon ausgegangen, daß sich diese Abweichungen in vertretbaren Grenzen halten.

5.3.1.1. Die Approximation des Lebenszyklus durch Altersklassen und typische Lebensabschnitte nach James N. Morgan

Naheliegend ist eine Operationalisierung des Lebenszyklus durch Altersklassen. Eine Darstellung nach einzelnen Altersjahren wäre bei weitem zu unübersichtlich. Es stellt sich die Frage, welche Altersklasseneinteilung am zweckmäßigsten ist. Die drei Klassenbildungen 'Junge', 'Mittlere' und 'Alte' erscheint zu grob, da zu viele unterschiedliche Lebensphasen in einer Gruppe zusammengeführt werden. Dies mindert unnötig die Erklärungskraft dieses Ansatzes. So können beispielsweise die Jungen anfangs ledig und alleinlebend sein und schließlich heiraten und später eine Familie gründen. In diesen drei verschiedenen Lebensabschnitten verhalten sich die Menschen auch sehr unterschiedlich. Deshalb wird eine feinere Untergliederung gewählt: Die Fünf-Jahres-Altersklassen. Bei ihrer Bildung wurde darauf geachtet, in einem möglichst hohen Altersjahr mit der obersten nach oben offenen Altersklasse aufzuhören. Es wurde das fünfundsiebzigste Lebensjahr gewählt. Dadurch können die Verhaltensweisen der alten Menschen sehr detailliert verfolgt werden. Ein wichtiges Faktum, wenn man einen möglichen Abbau des Vermögensbestandes im letzten Lebensabschnitt nicht nur im Vergleich zu jüngeren Gruppen messen will, sondern sich auch für die Veränderung während des letzten Lebensabschnittes interessiert.

Neben dem Alter als Approximation des Lebenszyklus wird ein Operationalisierungsvorschlag von James N. Morgan aufgenommen. Er versucht einen typischen Lebenslauf zu erfassen, indem er charakteristische Lebensstationen einer durchschnittlichen Biographie nachzeichnet. Diese fiktive Durchschnittsperson lebt in sehr jungen Jahren allein (1), heiratet dann (2), schließlich kommen Kinder hinzu (3). Die Familie etabliert sich (4), irgendwann verlassen die Kinder das Haus (5), schließlich verbringt sie alleinlebend den Lebensabend (7) (vgl. hierzu auch Abschnitt 3.3.4.).

Ohne Zweifel wird der Lebenszyklus durch diese Definition exakter beschrieben als durch das Alter. Allerdings muß in Kauf genommen werden, daß nicht alle Personen diesem Verlaufsmuster folgen. Es fallen Personen durch das Raster wie Ledige mittleren Alters, Geschiedene und früh sowie in mittleren Jahren Verwitwete. Hierbei handelt es sich insgesamt um 121 Fälle. Sie machen etwa ein Fünftel des Stichprobenumfanges aus. Da es sich um eine sehr heterogene Gruppe handelt, wird sie auch in den folgenden Analysen vernachlässigt. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben verheiratete alte Personen. Hierbei handelt es sich allerdings um eine recht große Gruppe. Es ist nicht ganz nachvollziehbar, warum Morgan auf diese Gruppe in seiner Aufteilung verzichtete. Zu einer typischen Biographie gehört auch der Lebensabschnitt verheirateter alter Menschen. Der Ansatz von James N. Morgan wurde insoweit modifiziert, als diese Gruppe ebenfalls Berücksichtigung findet (6). Die Variable 'Lebenszyklus' besitzt damit sieben Ausprägungen.

Bei diesem Ansatz spielt neben den Haushaltsstrukturinformationen auch die Altersklasse des Haushaltsvorstandes eine Rolle. Es mußten drei Altersgruppen gewählt werden. In dem hier verwendeten Ansatz fallen die Jungen in die Kategorie 14 bis 34 Jahre; die Mittleren umfassen die Jahre 35 bis 54 - die Alten 55 und älter. Neben inhaltlichen Gründen erzwang auch die Rücksichtnahme auf eine vertretbare Zellenbesetzung in den sieben Lebenszyklus-Kategorien diese Altersklassifikation.

5.3.1.2. Empirische Ergebnisse

Tabelle 26 zeigt den Einfluß von 12 Altersklassen auf die Vermögensformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung. Mit Ausnahme der beiden Randgruppen liegen Fünf-Jahres-Altersklassen vor. Die 14-19jährigen mußten wegen zu schwacher Zellenbesetzung der nächsthöheren Gruppe zugeschlagen werden. Ansonsten sind die einzelnen Gruppen gut besetzt. Wie ein Blick auf die Signifikanzniveaus deutlich macht, übt das Alter einen signifikant von Null verschiedenen Einfluß auf jede der fünf Anlageformen aus. Wobei beim Sparbuch eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 7,3% akzeptiert werden muß.

Tabelle 26

Der Einfluß der Lebenszyklusapproximationen auf den Besitz betimmter Anlageformen im Haushalt

Merkmal \ Anlageform		n	Sparbuch	Festverz. Wertpapier	Aktien	Bausparvertrag	Lebensversicherung
			%	%	%	%	%
Altersklassen	14 - 24	109	86,9	11,8	3,7	40,0	49,3
	25 - 29	189	92,3	14,8	3,3	51,7	68,9
	30 - 34	187	94,7	19,3	10,8	58,9	80,4
	35 - 39	206	94,0	27,1	15,4	67,1	83,7
	40 - 44	212	93,3	21,5	15,3	54,3	80,8
	45 - 49	170	96,8	24,0	14,7	49,1	79,8
	50 - 54	166	94,9	28,3	10,8	43,0	79,7
	55 - 59	191	96,1	20,5	10,1	38,1	63,6
	60 - 64	151	96,0	26,2	10,8	21,4	52,2
	65 - 69	262	95,5	19,8	7,9	17,4	40,0
	70 - 74	231	93,6	21,4	9,4	9,6	32,8
	75 - u.m.	214	90,6	16,8	5,7	6,1	23,0
Signifikanzniveau			0,073	0,019	0,000	0,000	0,000
Bestimmtheitsmaß r^2			0,010	0,011	0,016	0,163	0,185
			%	%	%	%	%
typische Lebenszyklusphasen (MORGAN)	y.s.p.[1] (1)	151	82,1	9,8	4,9	34,8	43,6
	y.m.p. (2)	93	96,8	22,1	8,2	70,5	78,2
	y.m.p.c. (3)	174	96,9	20,9	6,6	62,5	87,7
	e.m.p.c. (4)	391	96,9	26,4	15,5	61,1	88,6
	e.m.p. (5)	115	97,3	23,6	8,4	43,4	76,9
	et.m.p. (6)	367	97,0	27,0	9,3	20,9	52,2
	et.s.p. (7)	500	91,4	16,2	6,9	6,8	25,7
Signifikanzniveau			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bestimmtheitsmaß r^2			0,037	0,019	0,016	0,235	0,275

1) y.s.p. = young single people (14-34 years)
y.m.p. = young married people (14-34 years)
y.m.p.c. = young married people with children (14-34 years)
e.m.p.c. = elder married people with children (35-54 years)
e.m.p. = elder married people (35-54 years)
et.m.p. = eldest married people (55 and more)
et.s.p. = eldest single people (55 and more)

Quelle: SPIEGEL -Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Die Bestimmtheitsmaße zeigen die starke Erklärungskraft des Alters auf die Zwecksparformen. 18,5% der Gesamtstreuung erklärt diese Variable für die Anlageform 'Lebensversicherung' und immerhin noch 16,3% für 'Bausparvertrag'. Für die drei übrigen Vermögenswerte besteht kein sehr enger Zusammenhang. Die Bestimmtheitsmaße bewegen sich zwischen 0,010 und 0,016. Diese Resultate bestätigen die Hypothese der theoretischen Vorüberlegungen, daß insbesondere das Vorhandensein der Zwecksparformen im Haushaltsportfolio stark von den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus abhängen.

Betrachtet man ausschließlich die vier unteren Altersklassen, so ist für jede Anlageform ein tendenzieller Anstieg in der Verbreitung zu erkennen. Beispielsweise wächst der Anteil derjenigen, die über festverzinsliche Wertpapiere verfügen von 11,8% auf 27.1%. Die Besitzer eines Bausparvertrages halten eine relativen Anteil von 40,0% in der untersten Altersgruppe, während er für die 35-39jährigen auf 67,1% angewachsen ist. Dies ist das Maximum an Verbreitung, das in einer der Altersgruppen erreicht wird. Das Maximum für den Besitz einer Lebensversicherung wird ebenfalls in dieser Gruppe erreicht. 83,7% der Haushalte mit 35-39jährigen Haushaltsvorständen verfügen über diese Zwecksparform. In den folgenden Altersklassen ist eine kontinuierliche Abnahme in der Verbreitung dieser beiden Anlageformen zu erkennen. Die Haushalte mit 75jährigen und älteren Haushaltsvorständen besitzen nur noch zu 6,1% Bausparverträge und zu 23,0% Lebensversicherungen. In beiden Fällen sind dies die Minima aller zwölf Anteilswerte. Für die Zwecksparformen kann von einer umgekehrten U-Form der Verbreitung über die Altersklassen gesprochen werden. Insoweit wird die Lebenszyklushypothese bestätigt. Allerdings zeigen die Ergebnisse aus Tabelle 26, daß der Gipfel der U-Form viel früher erreicht wird, als in dem 'Life-Cycle'-Modell angenommen. Letzteres geht von einem Gipfelpunkt etwa während des Renteneintrittsalters aus. In dieser Untersuchung liegt das Maxima in der Altersklasse der 35-39jährigen.

Wie bereits erwähnt, ist auch für die anderen Anlageformen ein Anstieg der Verbreitung in den unteren Altersklassen zu verzeichnen. Allerdings erkennt man in den mittleren und oberen Altersgruppen häufig keine eindeutige Tendenz mehr. Dies gilt insbesondere für den Besitz an Sparbuch und festverzinslichen Wertpapieren. Das Sparbuch zeichnet sich durch recht konstante relative Anteile über die Altersgruppen

aus. Nur die beiden Randgruppen fallen durch einen etwas geringeren Wert auf. Die Verbreitung der festverzinslichen Wertpapiere schwankt in den mittleren und oberen Altersklassen sehr stark. Für den Aktienbesitz ist ebenfalls ein Maximum bei den 35-39jährigen zu erkennen, welches allerdings in den beiden folgenden Alterskategorien nur knapp verfehlt wird. Schließlich stagniert der Anteil für drei Kategorien bei etwa 10%, um sich dann noch einmal erratisch zu verändern. Aufgrund dieser Verläufe fallen die Bestimmtheitsmaße sehr bescheiden aus und die Lebenszyklushypothese muß für diese Anlageformen als ungeeignet betrachtet werden.

Nachdem der Einfluß des Lebenszyklus in Form von Altersklassen auf den Besitz verschiedener Geldvermögenswerte untersucht worden ist, soll nun der Einfluß des Lebenszyklus in Form der modifizierten Operationalisierung nach James N. Morgan getestet werden. Aus Tabelle 26 ist zu ersehen, daß die Ergebnisse nicht unähnlich denen der Altersklasseneinteilung sind. Nur die Erklärungskraft fällt vergleichsweise stärker aus. So wird durch diese Variable immerhin 27,5% der Gesamtstreuung für den Besitz einer Lebensversicherung erklärt. Auch für die Zwecksparform 'Bausparvertrag' liegt ein hohes Bestimmtheitsmaß von 0,235 vor. Für die drei übrigen Geldvermögenswerte ist der Einfluß des Lebenszyklus nicht so ausgeprägt, allerdings liegen für alle drei Anlageformen deutlich von Null signifikant verschiedene Einflüsse vor. Der Besitz eines Sparbuches wird immerhin noch zu 3,7% erklärt. Die Anlageformen festverzinsliche Wertpapiere und Aktien erzielen recht schwache Resultate. Die Streuung kann nur um etwa 2% durch die Lebenszyklus-Variable gemindert werden.

Wie ein Blick in Tabelle 26 deutlich macht, zeigt die Verbreitung der beiden Zwecksparformen nach den unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus den typischen Verlauf eines umgekehrten U. Das Maximum für den Bausparvertrag wird schon in der Gruppe 'Junge Verheiratete ohne Kinder' mit 70,5% erreicht. Für die Zwecksparform 'Lebensversicherung' liegt das Maximum in der Gruppe vier 'Altere mit Kindern'. Hier verfügen 88,6% über eine Lebensversicherung. An diesen Wert sehr nahe heran kommt die Gruppe drei 'Junge Verheiratete mit Kindern'. Immerhin noch 87,7% aller Haushalte aus dieser Gruppe verfügen über eine Lebensversicherung. Beidesmal handelt es sich um Anteilswerte in einer Größenordnung, die durch die Altersklasseneinteilung bei weitem nicht er-

reicht wird. Dies bedeutet, daß die Operationalisierung des Lebenszyklus nach Morgan homogenere Gruppen bezüglich des Besitzes einer Lebensversicherung schafft als es die Einteilung nach Altersklassen vermag. Ebenso zeigt sich, daß es sinnvoll war, die zusätzliche Merkmalsausprägung 'Alte Verheiratete' in die Variable 'Lebenszyklus' aufzunehmen. Die Ergebnisse dieser Gruppe fügen sich nahtlos in das Gesamtbild ein. Insgesamt bestätigt sich für die Zwecksparformen noch einmal deutlich die Verlaufsform eines umgekehrten U. Sie läßt sich in abgeschwächten Form ebenfalls für den Sparbuchbesitz feststellen. Auch hierbei handelt es sich um ein Ergebnis, das durch die Approximierung des Lebenszykluses durch Altersklassen nicht erreicht werden konnte. Für die Wertpapiere bleibt es dabei, daß die Lebenszyklusvariable keinen nennenswerten Einfluß ausübt. Dies war auch nicht anders erwartet worden.

Tabelle 27 zeigt welchen Einfluß der Lebenszyklus auf das Diversifikationsniveau ausübt. Wird die Diversifikation nach den bekannten fünf Anlageformen gemessen, und erfolgt eine Gruppierung nach Altersklassen, so liegt die Minderung der Gesamtstreuung bei etwa 17,0%, wenn die Haushalte ohne diese Vermögenswerte mitberücksichtigt werden. Bis zur Altersklasse der 35-39jährigen läßt sich eine stetige Steigerung der durchschnittlich gehaltenen Anlageformen in einem Haushaltsportfolio erkennen. Führen die Haushalte mit Vorständen zwischen 14 und 24 Jahren durchschnittlich nur 1,92 Anlageformen im Portfolio, so sind es für die Gruppe der 35-39jährigen 2,87. Von diesem Maximum ausgehend nimmt die Anzahl der Anlageformen mit steigenden Altersklassen stetig ab, um schließlich in der Gruppe mit Haushaltsvorständen, die 75 Jahre und älter sind, ein Minimum von 1,42 zu erreichen.

Bleiben die Haushalte ohne mindestens eine der fünf Vermögenswerte unberücksichtigt, verändern sich die hier beschriebenen Resultate nur minimal. Dies führt zu der Vermutung, daß sich diese spezielle Subpopulation nicht nennenswert auf wenige ausgewählte Altersklassen konzentriert. Wird dagegen das Diversifikationsniveau nach 12 Anlageformen analysiert, liegt der Determinationskoeffizient um etwa 5 bis 6 Prozentpunkte niedriger im Vergleich zu der Streuungsmessung nach 5 Anlageformen. Während bei der differenzierten Analyse die Wertpapiere zwei Drittel der verschiedenen Anlageformen stellen, machen sie nur 20% bei der aggregierten Abgrenzung aus. Daraus könnte man schließen:

Tabelle 27

Der Einfluß des Lebenszyklus auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios

- Ergebnisse einfacher Klassifikationsanalysen -

Merkmal \ Diversifikationsniveau		Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...									
		5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese	Vern.-werte	5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese	Vern.-werte	12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese	Vern.-werte	12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese	Vern.-werte	8 Wertpapierarten[1] einschl Hh ohne diese	Vern.-werte
		n		n		n		n		n	
	r^2		0,170		0,181		0,119		0,118		0,019
	Mittelwert		2,25		2,34		2,65		2,75		0,43
Alters-	14 - 24	109	-0,33	99	-0,21	109	-0,53	99	-0,48	109	-0,26
klassen	25 - 29	189	0,06	176	0,13	189	-0,08	176	-0,02	189	-0,22
	30 - 34	187	0,39	180	0,40	187	0,31	180	0,31	187	-0,07
	35 - 39	206	0,62	202	0,60	206	0,78	202	0,76	206	0,28
	40 - 44	212	0,49	208	0,36	212	0,43	208	0,38	212	0,03
	45 - 49	170	0,39	165	0,38	170	0,49	165	0,47	170	0,10
	50 - 54	166	0,32	162	0,27	166	0,46	162	0,41	166	0,11
	55 - 59	191	0,03	188	-0,02	191	0,03	188	-0,03	191	-0,01
	60 - 64	151	-0,18	147	-0,21	151	-0,14	147	-0,17	151	0,15
	65 - 69	262	-0,44	254	-0,47	262	-0,54	254	-0,56	262	-0,10
	70 - 74	231	-0,58	222	-0,68	231	-0,59	222	-0,60	231	0,07
	75 u.m.	214	-0,83	195	-0,78	214	-0,87	195	-0,80	214	-0,11
	r^2		0,273		0,267		0,195		0,178		0,021
	Mittelwert		2,23		2,31		2,62		2,72		0,42
typische	y.s.p. (1)	151	-0,48	127	-0,26	151	-0,64	127	-0,40	151	-0,25
Lebens-	y.m.p. (2)	93	0,53	92	0,46	93	0,40	92	0,32	93	-0,03
zyklus-	y.m.p.c. (3)	174	0,52	171	0,49	174	0,41	171	0,36	174	-0,10
phasen	e.m.p.c. (4)	391	0,66	388	0,60	391	0,82	388	0,75	391	0,15
(MORGAN)	e.m.p. (5)	115	0,27	115	0,18	115	0,21	115	0,11	115	-0,06
	et.m.p. (6)	367	-0,16	363	-0,22	367	-0,07	363	-0,15	367	0,11
	et.s.p. (7)	500	-0,76	465	-0,73	500	-0,86	465	-1,83	500	-0,09

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

2) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Der Determinationskoeffizient hat sich deshalb verringert, weil die Anlageform 'Wertpapiere' ein stärkeres Gewicht erhalten hat. Und tatsächlich zeigt eine Analyse nach den 8 Wertpapierarten, daß die Lebenszyklusvariable nur sehr ungenügend die Werpapierstreuung erklären kann (vgl. Tabelle 27).

Durch eine Approximation des Lebenszyklus nach Morgan wird immerhin eine Reduktion von etwa 27,3% der Gesamtvarianz erreicht. Auch hier liegt kein erwähnenswerter Unterschied zwischen den beiden Haushaltsabgrenzungen vor. Das Maximum des Diversifikationsniveau wird jeweils in der Gruppe vier erreicht. Es ist der Höhepunkt einer eindeutig buckeligen Verlaufsform. Wird das Diversifikationsniveau nur für Wertpapiere gemessen, so hält sich die Erklärungskraft in sehr bescheidenen Grenzen. Werden alle 12 Vermögensarten zur Messung des Diversifikationsniveaus herangezogen, so erbringen die einzelnen Phasen des Lebenszyklus einen erheblich niedrigeren Beitrag zur Erklärung der Gesamtstreuung, im Vergleich zur Diversifikationsmessung nach 5 Anlageformen. Dies liegt wiederum daran, daß die Wertpapierstreuung durch die Phasen des Lebenszyklus nur sehr unzureichend erklärt werden kann. Aber immerhin vermindert die Morgan'sche Variable die Streuung um knapp 20%, gleichgültig welche Haushaltsabgrenzung gewählt wird. Sieht man einmal von der Wertpapierdiversifikation ab, dann wird für die übrigen Abgrenzungen des Diversifikationsniveaus wiederum die Lebenszyklushypothese einer buckeligen Verlaufsform eindrucksvoll bestätigt. Auch hier wird deutlich, daß das Maximum früher erreicht wird, als in der Lebenszyklushypothese angenommen.

Tabelle 28 zeigt den Zusammenhang zwischen den beiden Varianten der Lebenszyklusapproximation und der qualitativen Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte. Eine Einteilung nach nur sechs Altersklassen war notwendig, um eine zu geringe Zellenbesetzung zu vermeiden. Wie aus den Chi-Quadraten hervorgeht, besteht ein Zusammenhang zwischen den beiden Lebenszyklusvarianten und der qualitativen Portfoliostruktur. Wie die jeweiligen Chi-Quadrat-Werte von 572,70 und 702,24 ausweisen, liegt die Irrtumswahrscheinlichkeit dieser Hypothese unter 1%.

Zu Haushalten mit nur einem Sparbuch im Portfolio gehören in etwa zwei Drittel aller Fälle Vorstände, die 60 Jahre und älter sind. Nimmt die

Tabelle 28

Der Einfluß des Lebenszyklus auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

Merkmal \ Portfoliostruktur [1]		Null	BSP	VERS	FWP	BSP VERS	BSP FWP	VERS FWP	BSP VERS FWP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Nach Altersklassen des HHV	14 - 29	10,5	19,6	10,9	4,6	18,3	21,0	9,1	9,5	4,3	572,7	0,00
	30 - 39	5,2	17,6	15,3	4,4	27,0	16,1	6,3	34,9	20,7		
	40 - 49	7,2	24,5	22,4	3,8	26,6	10,4	20,1	25,2	29,4		
	50 - 59	12,2	20,7	21,0	13,4	14,2	20,1	29,7	19,8	18,2		
	60 - 69	26,2	11,7	16,1	29,8	6,5	14,1	21,5	9,0	14,6		
	70 -u.m.	38,7	5,9	14,3	44,0	2,4	18,3	13,2	1,6	12,8		
Summe		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,3	99,9	100,0	100,0		
Fallzahl		539	106	486	96	429	44	144	124	225		
Lebenszyklus nach MORGAN	y.s.p. [2] (1)	10,6	21,4	7,0	1,5	7,2	14,7	3,1	4,7	4,7	702,24	0,00
	y.m.p. (2)	1,7	8,4	1,8	2,4	10,4	5,4	4,9	4,9	3,8		
	y.m.p.c. (3)	1,5	5,8	11,0	2,1	18,6	11,4	3,9	19,7	6,3		
	e.m.p.c. (4)	4,2	25,6	28,3	4,5	45,6	15,2	34,9	47,9	43,4		
	e.m.p. (5)	3,0	11,3	10,5	2,8	7,8	8,5	8,2	9,4	6,1		
	et.m.p. (6)	21,8	14,1	22,2	36,3	8,3	31,6	28,6	10,1	17,6		
	et.s.p. (7)	57,2	13,3	19,1	50,4	2,1	13,1	16,3	3,3	18,0		
Summe		100,0	99,9	99,9	100,0	100,0	99,9	99,9	100,0	99,9		
Fallzahl		441	78	380	83	324	37	85	100	171		

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen Anlageformen zu entnehmen

2) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Anzahl der Anlagewerte im Portfolio zu, sinkt tendenziell der Anteil der Haushalte mit alten Vorständen. Dies trifft nicht zu, wenn eine der beiden Wertpapierformen im Portfolio vorkommt. So stellen sie beispielsweise in der Gruppe mit Sparbuch und festverzinslichen Wertpapieren etwa dreiviertel aller Haushalte. In den Gruppen mit beiden Zwecksparformen im Portfolio stellen sie dagegen nur ungefähr jeden zehnten Haushalt. Die Haushalte mit Vorständen bis unter 30 Jahren sind in den Gruppen nur sehr schwach vertreten, die Wertpapiere in ihrem Portfolio halten. Bausparverträge werden vergleichsweise häufig von ihnen abgeschlossen. In den Gruppen mit dieser Anlageform sind sie überdurchschnittlich vertreten. Für die Zwecksparform 'Lebensversicherung' trifft dies in diesem Ausmaß nicht zu. In den Haushalten, deren Vorstände zu den mittleren Altersklassen (30-49 Jahre) gehören, wird eher ein anlagenreiches Portfolio bevorzugt. Es fallen ihr geringer relativer Anteil in der Gruppe der nur sparbuchbesitzenden Haushalte auf, der bei 12,4% liegt. Dagegen stellen sie 60,1% der Haushalte in der Gruppe, die neben Sparbuch die Zwecksparformen und festverzinslichen Wertpapiere in ihrem Portfolio führt.

Schaut man sich die relative Häufigkeitsverteilung in den einzelnen Gruppen an, wenn der Lebenszyklus nach Morgan approximiert wird, dann lassen sich ähnliche Aussagen wie in der Einteilung nach Altersklassen treffen. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da auch hier eine Gruppierung nach drei Altersklassen vorliegt. Darüber hinaus geben aber die übrigen Merkmale wie Familienstand und Haushaltsstruktur weitere aufschlußreiche Informationen über die Determinanten der qualitativen Portfoliostruktur. So wird beispielsweise der hohe Anteil der Haushalte mit jungen oder alten Haushaltsvorständen in der Gruppe, die nur Sparbücher besitzen, vornehmlich durch die Ein-Personen-Haushalte bewirkt. Alles in allem wird deutlich, daß die Lebenszyklusapproximationen gut geeignet sind, die qualitative Geldvermögensstruktur zu erklären.

5.3.2. Die sozio-ökonomischen Variablen Haushaltseinkommen, Hausbesitz, Schulausbildung und Statuskategorie

Wie die Vorüberlegungen zu den Determinanten der qualitativen Geldvermögensstruktur deutlich machen (Vgl. Abschnitt 3.4.2), gehen wir von einem Einfluß der vier sozio-ökonomischen Variablen Haushaltseinkommen, Hausbesitz, Statuskategorie und Schulbildung auf das Anlageverhalten aus. Zwar lassen sich diese vier Größen in die ökonomischen Faktoren Einkommen, Hausbesitz und die mehr sozialen Faktoren Statuskategorie und Schulbildung aufteilen. Die starke Interdependenz zwischen den beiden letztgenannten Größen und dem Haushaltseinkommen lassen es allerdings ratsam erscheinen, alle vier Variablen auf ihre Erklärungskraft gemeinsam zu überprüfen.

5.3.2.1. Der Aggregationsgrad der vier sozio-ökonomischen Größen

Bevor wir auf die Resultate eingehen, soll kurz dargestellt werden, in welcher Form die sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe in der multiplen Klassifikationsanalyse eingesetzt werden. Das Datenmaterial der 'SOLL und HABEN' stellt Informationen zum Haushaltseinkommen nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge in Größenklassen bereit, wobei mit 15 Ausprägungen recht tief untergliederte Angaben vorliegen. Da diese Variable einen vergleichsweise starken Einfluß auf die Geldvermögensstruktur ausüben dürfte, war eine Aggregation nicht wünschenswert. Die Angaben zur sozialen Stellung (Statuskategorie) liegen in sehr detaillierter Form vor. Das Merkmal besitzt immerhin 16 Ausprägungen. Die teilweise sehr schwachen Zellenbesetzungen erforderten eine Aggregation.

Hierbei wurden zwei Wege beschritten: Zum einen erfolgte eine Zusammenfassung nach den bekannten Statuskategorien Selbständige, Beamte, Angestellte und Arbeiter und Nichterwerbstätige. Zum anderen wurde unter mehr qualitativen Gesichtspunkten zusammengefaßt. Es sollten Haushaltsvorstände in Untergruppen zusammengeführt werden, deren Aufgaben und Verantwortungsbereiche sich ähneln. So wurden beispielsweise kleine Selbständige, einfache Angestellte, einfache Beamte und Arbeiter, die einfache und schwierige Arbeiten verrichten, zusammengefaßt. Wie

Schaubild 4

Die Zusammenfassung einzelner Statuskategorien
nach beruflichen Qualifikationsstufen

Qualifikationsstufe 1	Qualifikationsstufe 2	Qualifikationsstufe 3	Qualifikationsstufe 4
Kleiner Selbstständiger	Mittlerer Angestellter	Mittlerer Selbstständiger	Großer Selbstständiger
Einfacher Angestellter	Beamter, mittlerer Dienst	Qualifizierter Angestellter	Freiberufler
Beamter, einfacher Dienst	Facharbeiter	Beamter, gehobener Dienst	Leitender Angestellter
Arbeiter, einfache Arbeiten		Landwirt	Beamter, höherer Dienst
Arbeiter, schwierige Arbeiten			

weiter aggregiert wurde, ist aus Schaubild 4 zu entnehmen. Mit diesen Zusammenfassungen wird das Ziel verfolgt, hinsichtlich des Anlageverhaltens homogene Untergruppen zu bilden, was bei Erfolg zu erklärungskräftigeren Variablen führen würde. Die dichotome Größe Hausbesitz und das vierwertige Merkmal Schulbildung blieben unverändert.

5.3.2.2. Die empirischen Ergebnisse

Aus Tabelle 29(Teil 1) ist der Einfluß der vier sozio-ökonomischen Variablen auf den Besitz ausgewählter Vermögensarten zu ersehen. Der Besitz eines Sparbuches wird durch die vier Größen zu 8,4% erklärt, wobei zwischen dem Haushaltseinkommen und der abhängigen Variablen der bei weitem engste Zusammenhang besteht. So ist das Nettoeinkommen des Haushaltes allein für 7,3% der Gesamtstreuung verantwortlich. Es liegen mit den übrigen Variablen nahezu keine identischen Einflüsse vor. Denn das Haushaltseinkommen kann immer noch 6,8% der Gesamtvarianz bestimmen, wenn die gemeinsamen Einflüsse mit den drei übrigen Variablen schon in Abzug gebracht sind. Dies ist auch insofern nicht verwunderlich, als die drei anderen Variablen nur über eine sehr geringe Erklärungskraft verfügen, die im Falle der Statuskategorie und der schulischen Bildung auch noch insignifikant ist.

Welcher Art der Zusammenhang zwischen Sparbuchbesitz und Höhe des Haushaltseinkommens ist, wird aus den Abweichungen der Gruppenmittelwerte vom Gesamtmittelwert deutlich. So besitzen die Haushalte, die über weniger als 1250DM Nettoeinkommen im Monat verfügen unterdurchschnittlich im Vergleich zum Gesamtmittelwert Sparbücher. Haushalte mit unter 500DM Nettoeinkommen verfügen nur zu 55% über diese Anlageform. Liegt das Haushaltsnettoeinkommen zwischen 500DM bis unter 750DM, so steigt der Anteil schon auf 80%. Es fällt auf, daß auch die Haushalte mit sehr hohem Haushaltseinkommen (über 4500DM netto) unterdurchschnittlich diese Anlageform besitzen. So liegt der Anteil bei 88%, wenn zwischen 4500DM und mehr verdient wird. Möglicherweise wird in diesen Haushalten das Sparbuch als eine so unattraktive Anlageform angesehen, daß in überdurchschnittlich vielen Fällen auf diese Anlageform ganz verzichtet wird. Allerdings könnte auch eine besonders hohe Quote der Antwortverweigerung möglich sein. Ohnehin werden Vermögenswerte aus Sparbüchern häufig den Finanzämtern verschwiegen. Gerade in

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal / Anlageform	n	Sparbuch part.	Sparbuch ber.	Wertpapiere part.	Wertpapiere ber.	darunter: nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere part.	nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere ber.	darunter: börsengängige festverzinsl. Wertpapiere part.	börsengängige festverzinsl. Wertpapiere ber.	darunter: Aktien part.	Aktien ber.	Bausparvertrag part.	Bausparvertrag ber.	Lebensversicherung part.	Lebensversicherung ber.
r^2		0,084		0,130		0,072		0,083		0,089		0,261		0,239	
Mittelwert		0,94		0,25		0,16		0,09		0,10		0,38		0,61	
eta / beta		0,27	0,26	0,29	0,24	0,21	0,18	0,22	0,18	0,26	0,22	0,38	0,17	0,40	0,25
Haushalts- unter 500	33	-0,39	-0,38	-0,19	-0,18	-0,13	-0,13	-0,09	-0,08	-0,06	-0,05	-0,26	-0,11	-0,40	-0,27
einkommen 500 - u. 750	109	-0,14	-0,13	-0,20	-0,20	-0,11	-0,12	-0,08	-0,08	-0,09	-0,08	-0,33	-0,13	-0,38	-0,22
750 - u. 1000	150	-0,07	-0,06	-0,16	-0,14	-0,10	-0,09	-0,08	-0,06	-0,07	-0,06	-0,29	-0,09	-0,39	-0,24
1000 - u. 1250	188	-0,01	-0,00	-0,12	-0,11	-0,09	-0,08	-0,05	-0,05	-0,05	-0,04	-0,19	-0,06	-0,26	-0,16
1250 - u. 1500	214	0,01	0,01	-0,09	-0,08	-0,07	-0,06	-0,03	-0,02	-0,05	-0,04	-0,17	-0,09	-0,12	-0,08
1500 - u. 1750	219	0,02	0,02	-0,08	-0,05	-0,04	-0,02	-0,04	-0,02	-0,05	-0,04	-0,10	-0,07	-0,04	-0,03
1750 - u. 2000	230	0,00	0,00	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,04	0,11	0,08
2000 - u. 2250	200	0,05	0,05	0,00	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	-0,03	-0,02	0,04	0,02	0,07	0,04
2250 - u. 2500	177	0,00	0,00	0,04	0,05	0,04	0,04	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,10	0,04	0,10	0,04
2500 - u. 3000	757	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,06	0,00	-0,00	0,02	0,02	0,16	0,08	0,12	0,06
3000 - u. 3500	185	0,05	0,04	0,13	0,10	0,05	0,04	0,05	0,04	0,06	0,04	0,21	0,11	0,19	0,11
3500 - u. 4000	94	0,03	0,02	0,19	0,14	0,13	0,10	0,11	0,08	0,17	0,14	0,27	0,13	0,17	0,10
4000 - u. 4500	61	0,03	0,02	0,23	0,18	0,17	0,15	0,16	0,13	0,08	0,05	0,24	0,14	0,28	0,23
4500 - u. 5000	36	-0,06	-0,08	0,26	0,17	0,07	0,02	0,19	0,14	0,25	0,20	0,22	0,04	0,24	0,14
5000 u.m.	58	-0,06	-0,07	0,36	0,26	0,17	0,13	0,15	0,08	0,27	0,22	0,32	0,15	0,23	0,15
Hausbesitz eta / beta		0,11	0,09	0,11	0,05	0,08	0,04	0,07	0,03	0,08	0,03	0,32	0,26	0,17	0,08
ja	906	0,03	0,02	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01	0,18	0,15	0,10	0,05
nein	1305	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,14	-0,11	-0,07	-0,03
Status- eta / beta		0,09	0,07	0,19	0,09	0,14	0,08	0,16	0,08	0,15	0,06	0,39	0,29	0,42	0,30
kategorie Selbstständige	113	-0,02	-0,03	0,10	-0,02	0,02	-0,05	0,09	0,04	0,07	0,00	0,17	0,02	0,25	0,15
des HHV Angestellte	522	0,03	0,02	0,10	0,02	0,06	0,02	0,04	-0,00	0,07	0,02	0,13	0,09	0,16	0,12
Beamte	168	0,04	0,02	0,12	-0,01	0,10	0,02	0,08	0,02	0,03	-0,05	0,34	0,25	0,17	0,11
Arbeiter	424	-0,00	-0,02	-0,10	-0,07	-0,06	-0,04	-0,06	-0,03	-0,04	-0,01	0,10	0,11	0,15	0,11
Nichterwerbst.	984	-0,02	-0,00	-0,03	0,03	-0,02	0,02	-0,01	0,01	-0,03	0,00	-0,22	-0,17	-0,25	-0,18
Schul- eta / beta		0,05	0,03	0,27	0,17	0,19	0,13	0,22	0,16	0,20	0,12	0,11	0,04	0,03	0,07
bildung Volksschule	1408	-0,00	0,00	-0,08	-0,05	-0,05	-0,03	-0,04	-0,03	-0,04	-0,03	-0,03	-0,01	-0,00	0,02
des HHV Realschule	475	0,02	0,00	0,14	0,10	0,09	0,06	0,08	0,06	0,07	0,04	0,05	0,03	0,02	-0,02
Abitur	153	-0,03	-0,02	0,16	0,12	0,13	0,11	0,10	0,09	0,06	0,04	-0,02	-0,01	-0,05	-0,04
Studium	175	0,00	-0,00	0,21	0,12	0,10	0,04	0,10	0,04	0,14	0,08	0,16	0,04	0,01	-0,10

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

diesen Haushalten dürften die Sparbücher mit erklecklichen Summen gefüllt sein, so daß die Furcht vor der Gefahr einer möglichen Weiterleitung der Informationen an das Finanzamt besonders groß ist.

Einen Determinationskoeffizienten von 0,130 erreichen die vier sozioökonomischen Variablen im Falle des Besitzes von Wertpapieren. Wird diese Anlageform weiter eingegrenzt, so nimmt diese Maßzahl ab. Für nicht börsengängige festverzinsliche Wertpapiere errechnet sich ein Bestimmtheitsmaß von 0,072; für börsengängige festverzinsliche Anlageformen eines von 0,083 und für Aktien schließlich von 0,089. Betrachtet man sich die unabhängigen Variablen im einzelnen, dann fällt auf, daß Haushaltseinkommen und schulische Bildung einen vergleichsweise starken Einfluß auf die abhängigen Größen ausüben. Dagegen besteht zwischen Hausbesitz und Wertpapiere kein erwähnenswerter Zusammenhang.

Die engste Korrelation ist zwischen Haushaltseinkommen und Wertpapiere zu erkennen. Hierdurch werden 8,4% der Gesamtvarianz erklärt. Subtrahiert man die mit den anderen Variablen identischen Beiträge, dann bleibt eine um 5,8% reduzierte Gesamtstreuung übrig. Die Variable 'Schulische Bildung' vermag zu 7,3% die Gesamtvarianz zu binden. Nach der Bereinigung bleiben allerdings nur 2,9% übrig. Die Erklärungskraft durch die Statuskategorie hält sich in engen Grenzen. Der eigenständige Beitrag liegt gar bei nur 1% der Gesamtvarianz.

Natürlich steigt mit der Höhe der Einkommen auch die Verbreitung dieser Anlageform in den Untergruppen. Unterdurchschnittliche Anteilswerte werden bis zu einer Einkommensgrenze von 2000DM ausgewiesen, wobei der minimale Wert bei 5% Verbreitung liegt. Es handelt sich hierbei um die Subgruppe mit einem monatlichen Nettoeinkommen der Haushalte zwischen nur 500DM und unter 750DM. 61% aller Haushalte verfügen über Wertpapiere, wenn sie über 5000DM im Monat netto verdienen. Wird eine Korrektur um den Einfluß der drei anderen Einflußvariablen vorgenommen, beträgt der Anteil wertpapierbesitzender Haushalte in dieser Gruppe noch 51%. Auf die Populationen mit stark unterdurchschnittlichem Einkommen hat diese Korrektur nur einen minimalen Einfluß auf die Gruppenmittelwerte. Daraus läßt sich schließen, daß bei den Haushalten, die nur wenig verdienen, das Haushaltseinkommen der maßgebliche Faktor für den Besitz von Wertpapieren ist, dagegen bei besser verdie-

nenden Haushalten andere Faktoren eine stärkere Rolle spielen.

Die Untergruppe, deren Haushaltsvorstände eine Hochschule besucht haben, besitzt zu 46% Wertpapiere. Liegt nur eine Grundschulausbildung des Haushaltsvorstandes vor, führen nur 17% der betreffenden Haushalte Wertpapiere in ihrem Portefeuille. Es fällt wiederum auf, daß die Gruppe mit dem bei weitem höchsten Anteil an Werpapierbesitz, wenn sie um den Einfluß der drei übrigen Variablen berichtigt ist, eine sehr starke Minderung dieses Anteilswertes hinnehmen muß. Bei den drei anderen Gruppen ist diese Differenz nach der Korrektur nur halb so groß. Vermutlich spielt bei den Haushalten, deren Haushaltsvorstände studiert haben, das hohe Einkommen eine Rolle. Einkommen und Bildung scheinen sich gegenseitig stark zu beeinflussen. Wenn man die korrigierten Abweichungen vom Gruppenmittelwert betrachtet, kann die Hypothese nur eingeschränkt als bestätigt gelten, daß die hohen intellektuellen Ansprüche, die diese Anlageform aufgrund ihrer komplizierten Konditionen stellt, einen Zusammenhang zwischen Schulabschluß und Wertpapierbesitz begünstigt. Denn nur die Haushaltsvorstände mit Volksschulabschluß unterscheiden sich noch von den drei übrigen Gruppen, während zwischen letzteren kein nennenswerter Unterschied mehr besteht. Obwohl das Merkmal 'Schulbildung' von Realschule bis Hochschule reicht.

Auch die Berufskategorie korreliert mit dem Wertpapierbesitz insoweit, als Selbständigen-, Angestellten- und Beamten-Haushalte zwischen 35% und 37% Wertpapiere in ihrem Portefeuille halten - hingegen Arbeiter-Haushalte zu nur 15% und Nichterwerbstätigen-Haushalte zu 22%. Werden diese Werte allerdings berichtigt um den Einfluß der drei übrigen Variablen, verringert sich der Zusammenhang sehr stark. Es bleibt eigentlich nur noch, als nennenswerte Abweichung vom Gesamtmittelwert, der vergleichsweise geringe Anteil der Arbeiter-Haushalte mit 18%. In diesem Fall behält die Statuskategorie ihre Erklärungskraft. Es stellt sich die Frage welche Gründe hierfür vorliegen, wenn nicht die spezielle Einkommenssituation und auch nicht die schulische Bildung diese geringe Verbreitung in Arbeiter-Haushalten verursachen. Möglicherweise sind es gesellschaftliche Schranken, die hier eine Rolle spielen. Wenn Arbeiter vorwiegend nur Arbeiter kennen und in diesem Personenkreis Wertpapierbesitz weitgehend unüblich ist, kann dies zu dem hier ermittelten Effekt führen. Weiterhin ist interessant, daß durch den Aus-

schluß der Einkommens-, Bildungs- und Hausbesitzeffekte die Nichterwerbstätigen-Haushalte ihren Anteil an Wertpapieren von 22% auf 28% erhöhen. Wahrscheinlich verursacht den niedrigeren unkorrigierten Anteilswert vornehmlich die Einkommenssituation, denn in dieser Gruppe dürften stark unterdurchschnittliche Einkommen vorherrschen. Und dies führt, wie bereits gezeigt, zu geringen Anteilswerten.

Schaut man sich die MCA-Ergebnisse für die Wertpapieruntergruppen an, gilt für alle Maßzahlen ein deutlich niedrigeres Niveau als in der vorangegangenen Analyse. Allerdings ist eine leichte Zunahme der Gesamterklärungskraft nach steigendem Ertragsrisiko der Wertpapierformen zu erkennen. Es fällt auf, daß bis auf wenige Ausnahmen die einzelnen unabhängigen Variablen auf jede der drei Wertpapieruntergruppen in etwa den gleichen Einfluß ausüben. Eine deutliche Ausnahme bildet das Haushaltseinkommen. Es erklärt jeweils zu etwa 4,5% die beiden Untergruppen der festverzinslichen Wertpapiere - den Aktienbesitz bestimmt es aber immerhin zu 6,8% der Gesamtstreuung. Hier wird eine Korrelation zwischen hohem Einkommen und hoher Risikobereitschaft in Form des Aktienbesitzes deutlich. Denn gerade die Haushalte mit sehr hohen Einkommen verfügen zu einem sehr hohen Anteil über Dividendenwerte - es sind 35% in dieser Gruppe. Zieht man den Einfluß der übrigen Faktoren ab, so wird noch ein Anteil von 30% erreicht. Dies sind Abweichungen vom Mittelwert in einer Größenordnung, die von den beiden übrigen Wertpapieruntergruppen nicht erreicht werden.

Daß die börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere durch die vier sozio-ökonomischen Variablen besser erklärt werden können als die nicht börsengängigen, liegt vornehmlich an den Größen 'Schulbildung' und 'Statuskategorie'. Insbesondere die Schulbildung erklärt den Besitz festverzinslicher Wertpapiere, die an der Börse gehandelt werden, recht gut. Sie bindet 4,8% der Gesamtstreuung. Dagegen erklärt sie zu 3,6% den Besitz von Spar- oder Schatzbriefen. Die Bereitschaft neben dem Ertragsrisiko ein Kursrisiko bei festverzinslichen Wertpapieren einzugehen, scheint mit steigender Bildung zuzunehmen.

Der Zusammenhang zwischen den beiden Zwecksparformen und den sozio-ökonomischen Variablen ist unter allen hier untersuchten Anlageformen am engsten. Der Besitz einer Lebensversicherung wird zu 23,9% durch die hier verwendeten vier unabhängigen Variablen bestimmt - der Besitz

eines Bausparvertrages gar zu 26,1%. Hauptverantwortlich für die recht hohe Korrelation zeichnet das Haushaltsnettoeinkommen und die soziale Stellung des Haushaltsvorstandes; sowie speziell beim Bausparvertrag Haus- und Grundbesitz. Die Statuskategorie bestimmt den Besitz eines Bausparvertrages zu 15,3%. Der Besitz einer Lebensversicherung wird gar zu 17,6% erklärt. Subtrahiert man die gemeinsamen Beiträge mit den drei übrigen unabhängigen Größen, so bleibt immerhin noch eine Reduzierung der Gesamtvarianz von 8,5% für das Halten eines Bausparvertrages und 9,0% für das Halten einer Lebensversicherung im Portfolio.

72% aller Haushalte, denen ein Beamter vorsteht, verfügen über einen Bausparvertrag. Dies ist der mit Abstand höchste Anteilswert, wenn eine Gruppierung nach sozialem Status vorgenommen wird. Immerhin liegt der Anteilswert noch bei 63%, wenn die Berechnung des Gruppenmittelwertes um die Einflüsse aufgrund unterschiedlicher Haushaltseinkommen, schulische Bildung und Hausbesitz bereinigt worden ist. Es handelt sich auch in diesem Fall um die größte Abweichung vom Gesamtmittelwert. Nur 16% aller Haushalte, deren Haushaltsvorstände Nichterwerbstätige sind, besitzen eine Bausparvertrag. Dieser Anteilswert beträgt 21%, wenn die Einflüsse der drei übrigen Variablen auf diese Untergruppe unberücksichtigt bleiben. Dies bedeutet: Diese Subgruppe verfügt nicht nur wegen ihrer speziellen Einkommenssituation und ihrer speziellen Verteilung des Hausbesitzes - im Vergleich zu den anderen Statuskategorien - über im Durchschnitt weniger Bausparverträge. Die Selbständigen besitzen zu 55% Bausparverträge. Eine ebenfalls überdurchschnittliche Verbreitung, die allerdings nahezu vollständig durch die drei übrigen Variablen bewirkt wird. Denn nach Abzug dieser Einflüsse errechnet sich nur noch ein Gruppenmittelwert von 40%.

Das Haushaltseinkommen determiniert 14,4% der Gesamtvarianz, aber nur noch 2,9%, wenn die gemeinsamen Beiträge mit den übrigen Variablen unberücksichtigt bleiben. Der eigenständige Beitrag dieser Variablen zur Erklärung des Besitzes eines Bausparvertrages fällt mithin gering aus. Ob ein Bausparvertrag im Portfolio vorhanden ist oder nicht, erklärt mit 10,2% der Gesamtvarianz die Variable 'Hausbesitz' recht gut. Werden wiederum die mit den übrigen Variablen identischen Beiträge in Abzug gebracht, so bleibt noch eine um 6,8% reduzierte Gesamtvarianz übrig. Die Subpopulation der Nicht-Hausbesitzer verfügt zu nur 24% über Bausparverträge. Die hausbesitzenden Haushalte halten dagegen zu 56%

diese Zwecksparform in ihrem Portfolio. Stellt man wiederum die Einflüsse einer unterschiedlichen Einkommens- und Statuskategorieverteilung sowie Schulbildung zwischen beiden Subpopulationen schon in Rechnung, so besitzen noch 53% der Hausbesitzer und 27% der Nicht-Hausbesitzer einen Bausparvertrag. Diese Variable verfügt mithin über einen sehr eigenständigen Charakter.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich die soziale Stellung und der Hausbesitz als die dominierenden Erklärungsgrößen für den Besitz eines Bausparvertrages erwiesen haben. Bei der erstgenannten Variablen stechen insbesondere die Beamten mit sehr hohen Anteilswerten hervor. Dies könnte an ihren sicheren Einkommenserwartungen liegen. Dieser Tatbestand unterscheidet sie von allen anderen Statuskategorien. Sie sind die einzige Gruppe ohne Arbeitsplatzrisiko. Der Abschluß eines Bausparvertrages bedingt finanzielle Leistungen über einen sehr langen Zeitraum. Hier sind sichere Einkommenserwartungen sehr von Vorteil. Darüber hinaus sind die Bausparkassen für den öffentlichen Dienst vergleichsweise günstiger als alle übrigen, die der Allgemeinheit zugänglich sind. Daß die Nichterwerbstätigen nur unterdurchschnittlich Bausparverträge abgeschlossen haben, liegt bestimmt an einem Struktureffekt. In dieser Gruppe befinden sich überdurchschnittlich viele alte Menschen. Für sie ist ein Bausparvertrag nicht mehr so attraktiv im Vergleich zu den übrigen Altersgruppen. Der hohe Anteil der Hausbesitzer, die über diese Zwecksparform verfügen, läßt sich vermutlich durch die Absicht erklären, für Renovierungsarbeiten ein günstiges Darlehen zu erhalten.

Das Vorhandensein einer Lebensversicherung im Portfolio wird zu 17,6% (9,0%) durch die Statuskategorie, zu 16,0%(6,3%) durch das Haushaltseinkommen und zu 2,9% (0,6%) durch den Hausbesitz bestimmt. Die Prozentzahlen in den Klammern geben die eigenständigen Beiträge an. Aus diesem Ergebnis läßt sich schließen, daß nur Nettoeinkommen des Haushaltes und Statuskategorie den Besitz dieses Geldvermögenswertes maßgeblich determinieren. Zumal die entsprechenden Maßzahlen der Variablen 'Schulbildung' derartig instabil ausfallen, so daß ein Einfluß dieser Variablen sehr unsicher ist.

Die Nichterwerbstätigen-Haushalte verfügen zu nur 36% über diese Anlageform. Hierbei handelt es sich mit weitem Abstand um die geringste Verbreitung der Lebensversicherung in einer der fünf Untergruppen. Alle anderen Statuskategorien verfügen über überdurchschnittliche Anteilswerte, die bei etwa 75% liegen. Eine Ausnahme bilden die Selbständigen. Bei ihnen ist diese Anlageform zu 86% verbreitet. Dieser Anteilswert geht recht stark zurück, wenn insbesondere der gemeinsame Einfluß mit dem Haushaltseinkommen herausgerechnet wird. Dann liegt der Anteilswert der Selbständigen-Haushalte nur 3 bis 4 Prozentpunkte über dem der Angestellten, Beamte und Arbeiter. Der vergleichsweise überdurchschnittlich hohe Anteil bei den Selbständigen-Haushalten ist mithin überwiegend auf einen Einkommenseffekt zurückzuführen. Natürlich könnte auch eine unterschiedliche Verteilung des Hausbesitzes zwischen den Selbständigen und den übrigen Statuskategorien diesen Rückgang mit bewirkt haben. Da diese Variable aber insgesamt keinen sehr großen Einfluß ausübt, dürfte ihr Anteil daran recht gering ausfallen.

Die Verbreitung der Lebensversicherung nimmt mit steigendem Einkommen zu. Bis zu dem Haushaltseinkommen von 1750DM ist sie in den sechs Untergruppen ausnahmslos unterduchschnittlich verbreitet. So verfügen beispielsweise die Haushalte, die nur unter 500DM im Monat Nettoeinkommen beziehen, zu nur 21% über diese Zwecksparform. Dagegen liegt der maximale Anteil, wenn nach Einkommensklassen gruppiert wird, bei 89%. Hierbei handelt es sich um Haushalte, die zwischen 4000DM und unter 4500DM netto im Monat beziehen. Stellt man unterschiedliche Verteilungen nach der Statuskategorie und dem Hausbesitz in Rechnung und bereinigt die Gruppenmittelwerte davon, so verbleiben als maximaler Anteil noch 84%, aber der kleinste Anteilswert beträgt jetzt schon 34%. Dieser Wert gilt wieder für die Gruppe mit einem monatlichen Haushaltseinkommen von unter 500DM netto. Der Anstieg des Anteilswertes von 21% auf 34% nach Bereinigung läßt vermuten, daß diese Gruppe mit der unabhängigen Größe 'Statuskategorie' korreliert. Vermutlich handelt es sich um überdurchschnittlich viele Haushalte mit nichterwerbstätigen Vorständen. Sie setzen sich bekanntlich vornehmlich aus Rentner- und Studentenhaushalten zusammen. Für die erstgenannte Gruppe lohnt sich eine Lebensversicherung nicht mehr in dem Maße, wie für Gruppen mit jüngeren Hauhaltsvorständen und/oder sie ist schon aufgelöst. Die letztgenannte Gruppe ist an solchen langfristigen Bindungen

noch nicht interessiert, da sich ihr zukünftiger Lebensweg noch nicht klar abzeichnet. Der Grund für die hohe Verbreitung dieser Anteilswerte bei den Selbständigen-Haushalten ist offensichtlich: Sie verfügen über sehr unsichere Einkommenserwartungen, insbesondere was den Lebensabend betrifft. Dies versuchen sie durch eine Lebensversicherung auszugleichen. Wie die bereinigten Gruppenmittelwerte zeigen, beziehen sie vermutlich ein stark überdurchschnittliches Einkommen. Auch in diesem Fall ist eine Lebensversicherung sehr geeignet, diesen einmal erreichten Lebensstandard auch im Alter abzusichern.

Die Tabelle 29(Teil 2) zeigt die Ergebnisse, wenn die Variable Statuskategorie des Haushaltsvorstandes durch seine berufliche Qualifikation ersetzt wird. Es fällt auf, daß diese Größe besonders gut geeignet ist, den Besitz börsengängiger Wertpapiere zu bestimmen. Dies trifft insbesondere auf die Aktien zu. In diesem Fall steigt das Bestimmtheitsmaß um 1 Prozentpunkt. Der Vergleich der übrigen Bestimmheitmaße zwischen den beiden Varianten macht deutlich, daß die Substitution der Variablen 'Statuskategorie' durch die Variable 'Berufliche Qualifikation' zu keinen nennenswerten Anderungen führt.

Die Variable 'Berufliche Qualifikation' vermindert die Gesamtvarianz um 6,25%, wenn der Aktienbesitz erklärt werden soll. Wird dieser Anteil um die gemeinsamen Beiträge mit den drei übrigen Variablen bereinigt, so verbleibt eine Streuungsminderung von etwa 2%. Die Haushalte mit Vorständen der Qualifikation 1 und 2 besitzen unterdurchschnittlich diese Anlageform; die der Gruppe 3 und 4 hingegen verfügen über überdurchschnittliche Anteile. Beispielsweise verfügen Haushalte mit Vorständen der Qualifikationsstufe 4 durchschnittlich zu 35% über Aktien. Bleiben die Einflüsse der drei übrigen objektiven Größen unberücksichtigt, dann verfügen sie zu 25% über Aktien. In der Gruppe mit Haushaltsvorständen der Qualifiaktionsstufe 1 führen 7% Aktien im Portefeuille. Bereinigt um die gemeinsamen Einflüsse mit den übrigen unabhängigen Variablen besitzen in dieser Gruppe 8% diese Anlageform. Auch der Besitz börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere wird durch die Variable 'Berufliche Qualifikation' im Vergleich zur Größe 'Statuskategorie' recht gut erklärt - sie bestimmt 3,6% der Gesamtstreuung. Wohingegen die Größe Statuskategorie nur 2,6% der Gesamtvarianz erklären konnte. Vergleicht man die entsprechenden Eta-Werte für die Wertpapieruntergruppe, die nur Sparbriefe und Bundesschatzbriefe

Tabelle 29 Der Einfluß ausgewählter sozio-ökonomischer Merkmale auf den Besitz bestimmter Anlageformen

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal / Anlageform		n	Sparbuch part.	Sparbuch ber.	Wertpapiere part.	Wertpapiere ber.	darunter: nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere part.	nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere ber.	darunter: börsengängige festverzinsl. Wertpapiere part.	börsengängige festverzinsl. Wertpapiere ber.	darunter: Aktien part.	Aktien ber.	Bausparvertrag part.	Bausparvertrag ber.	Lebensversicherung part.	Lebensversicherung ber.
r^2			0,083		0,134		0,071		0,087		0,099		0,256		0,240	
Mittelwert			0,94		0,25		0,16		0,09		0,10		0,38		0,61	
	eta / beta		0,27	0,26	0,29	0,23	0,21	0,18	0,22	0,17	0,26	0,18	0,38	0,16	0,40	0,24
Haushalts-einkommen	unter 500	33	-0,39	-0,38	-0,19	-0,18	-0,13	-0,13	-0,09	-0,09	-0,06	-0,05	-0,26	-0,10	-0,40	-0,26
	500 - u. 750	109	-0,14	-0,13	-0,20	-0,19	-0,11	-0,12	-0,08	-0,08	-0,09	-0,08	-0,33	-0,13	-0,38	-0,22
	750 - u. 1000	150	-0,07	-0,06	-0,16	-0,14	-0,10	-0,09	-0,08	-0,07	-0,07	-0,06	-0,29	-0,08	-0,39	-0,23
	1000 - u. 1250	188	-0,01	-0,00	-0,12	-0,11	-0,09	-0,08	-0,05	-0,05	-0,05	-0,04	-0,19	-0,05	-0,26	-0,15
	1250 - u. 1500	214	0,01	0,01	-0,09	-0,07	-0,07	-0,06	-0,03	-0,02	-0,05	-0,03	-0,17	-0,09	-0,12	-0,07
	1500 - u. 1750	219	0,02	0,02	-0,08	-0,05	-0,04	-0,02	-0,04	-0,02	-0,05	-0,03	-0,10	-0,07	-0,04	-0,03
	1750 - u. 2000	230	0,00	0,00	-0,05	-0,02	-0,03	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,04	0,11	0,08
	2000 - u. 2250	200	0,05	0,05	0,00	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	-0,03	-0,01	0,04	0,02	0,07	0,04
	2250 - u. 2500	177	0,00	-0,01	0,04	0,05	0,04	0,03	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,10	0,04	0,10	0,04
	2500 - u. 3000	257	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,06	0,00	0,00	0,02	0,02	0,16	0,08	0,12	0,06
	3000 - u. 3500	185	0,05	0,04	0,13	0,10	0,05	0,04	0,05	0,04	0,06	0,04	0,21	0,11	0,19	0,11
	3500 - u. 4000	94	0,03	0,02	0,19	0,13	0,13	0,10	0,11	0,08	0,17	0,12	0,27	0,13	0,17	0,10
	4000 - u. 4500	61	0,03	0,02	0,23	0,17	0,17	0,14	0,16	0,12	0,08	0,04	0,24	0,12	0,28	0,22
	4500 - u. 5000	36	-0,06	-0,08	0,26	0,14	0,07	0,02	0,19	0,13	0,25	0,16	0,22	0,01	0,24	0,13
	5000 u.m.	58	-0,06	-0,07	0,36	0,23	0,17	0,12	0,15	0,07	0,27	0,17	0,32	0,12	0,23	0,14
	eta / beta		0,11	0,08	0,11	0,05	0,08	0,04	0,07	0,04	0,08	0,03	0,32	0,26	0,17	0,08
Hausbesitz	ja	906	0,03	0,02	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01	0,18	0,14	0,10	0,05
	nein	1305	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,14	-0,11	-0,07	-0,03
	eta / beta		0,11	0,06	0,23	0,12	0,15	0,07	0,19	0,11	0,25	0,14	0,39	0,29	0,42	0,31
Berufliche Qualifikation des HMV	Stufe 1	284	-0,03	-0,03	-0,06	-0,04	-0,05	-0,03	-0,02	-0,01	-0,03	-0,02	0,04	0,06	0,11	0,10
	Stufe 2	488	0,03	0,01	-0,06	-0,07	-0,03	-0,03	-0,05	-0,04	-0,04	-0,03	0,15	0,13	0,17	0,11
	Stufe 3	300	0,03	0,01	0,13	0,02	0,09	0,03	0,07	0,02	0,05	0,01	0,18	0,10	0,18	0,13
	Stufe 4	155	0,00	0,00	0,30	0,11	0,13	0,02	0,16	0,07	0,25	0,15	0,29	0,16	0,22	0,17
	Nichterwerbst.	984	-0,02	0,00	-0,03	0,03	-0,02	0,02	-0,01	0,01	-0,03	-0,00	-0,22	-0,17	-0,25	-0,18
	eta / beta		0,05	0,02	0,27	0,16	0,19	0,13	0,22	0,14	0,20	0,09	0,11	0,04	0,03	0,08
Schul-bildung des HMV	Volksschule	1408	-0,00	0,00	-0,08	-0,05	-0,05	-0,03	-0,04	-0,03	-0,04	-0,02	-0,03	-0,01	-0,00	0,02
	Realschule	475	0,02	0,01	0,14	0,10	0,09	0,06	0,08	0,06	0,07	0,05	0,05	0,02	0,02	-0,02
	Abitur	153	-0,03	-0,02	0,16	0,11	0,13	0,10	0,10	0,08	0,06	0,02	-0,02	-0,01	-0,05	-0,05
	Studium	175	0,00	0,00	0,21	0,08	0,10	0,04	0,10	0,02	0,14	0,03	0,16	0,05	0,01	-0,12

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

enthält, so lassen sich keine nennenswerten Differenzen feststellen.

Vergleicht man die Beta-Werte zwischen beiden Varianten für das Haushaltseinkommen und die schulische Bildung des Haushaltsvorstandes, so fällt auf, daß sie stärker mit der beruflichen Qualifikation des Haushaltsvorstandes korrespondieren als mit seiner Statuskategorie. Für den Aktienbesitz beispielsweise erklärt das Haushaltseinkommen eigenständig 4,8% der Gesamtvarianz, wenn die Variable 'Statuskategorie' einbezogen wird. Berücksichtigt man hingegen die Größe 'Berufliche Qualifikation', dann erklärt das Haushaltseinkommen eigenständig nur noch 3,2% der Gesamtstreuung. Immerhin sind aber die Interdependenzen nicht so eng, daß überhaupt keine positive Wirkung durch die vergleichsweise hohe Erklärungskraft der Variablen 'Berufliche Qualifikation' auf den Gesamtzusammenhang ausgeht.

Wie die Ergebnisse zeigen, eignet sich die berufliche Qualifikation des Haushaltsvorstandes recht gut, den Besitz von Anlageformen zu determinieren, deren Rendite von einem Kursrisiko abhängt. Auf unterschiedliches Einkommen und schulische Bildung in den einzelnen Qualifikationsstufen kann dies nur zum Teil zurückgeführt werden. Vermutlich beschreibt die berufliche Qualifikation auch unterschiedliche Charaktertypen. Mit steigender Qualifikationsstufe dürfte auch der Typus des aggressiven, risikobewußten Karrieristen zunehmen. Er wird sich bei seinem Anlageverhalten sehr renditebewußt zeigen und auch kursrisikobehaftete Wertpapiere in sein Portfolio aufnehmen. Eine zweite Interpretationsmöglichkeit für den Einfluß dieser Variablen stellt auf gruppendynamische Aspekte ab. Man kann davon ausgehen, daß sich hauptsächlich Personen in den einzelnen Qualifikationsstufen kennen und in ihrem Verhalten gegenseitig beeinflussen. Darüber hinaus orientiert sich die Einzelperson in ihrem Verhalten an der Gruppenmeinung. Daraus folgt: Es ist in der Gruppe der Qualifikationsstufe eins und zwei nicht üblich, in börsengängige Wertpapiere zu investieren - in der Gruppe der Qualifikationsstufen drei und vier dagegen schon eher. Wird dieses Verhalten in der Tendenz von den einzelnen Gruppenmitgliedern befolgt, ergibt sich die eigenständige Erklärungskraft dieser Variablen über das unterschiedliche Einkommen und die unterschiedliche Schulbildung hinaus.

Inwieweit die vier sozio-ökonomischen Variablen den Diversifizierungsgrad des Haushaltsportfolios bestimmen, ist Tabelle 30(Teil 1) zu entnehmen. Wird die Streuung nach den bekannten fünf Anlageformen gemessen und werden die Haushalte ohne einen dieser Vermögenswerte berücksichtigt, dann errechnet sich ein Bestimmtheitsmaß von 0,351. Bleiben die Haushalte ohne eine dieser fünf Anlagefomen unberücksichtigt, wird ein Bestimmtheitsmaß von nur noch 0,322 ermittelt. Zwischen beiden Haushaltsabgrenzungen besteht ein doch recht deutlicher Unterschied in der Stärke des Gesamtzusammenhanges. Daraus kann man schließen, daß sich die Haushalte ohne Vermögenswerte auf ganz bestimmte sozio-ökonomische Konfigurationen konzentrieren. Ein Vergleich der entsprechenden Fallzahlen macht deutlich, durch welche Merkmale sie sich besonders auszeichnen. Sie verdienen vergleichsweise wenig, besitzen vermutlich kein Haus, sind überwiegend nichterwerbstätig und haben vornehmlich die Volksschule besucht.

In beiden Fällen besteht der engste Zusammenhang zwischen Haushaltseinkommen und Diversifikationsniveau. Wenn die Haushalte ohne eine der fünf Anlagefomen in die Analyse miteinbezogen werden, so wird die Streuung durch das Haushaltseinkommen um 27,0% reduziert. Wird der Einfluß der drei übrigen Variablen ausgeschaltet, bleibt eine Varianzminderung um 10,9%. Mit steigendem Haushaltseinkommen nimmt die Zahl der Vermögenswerte im Portfolio zu. Eine Begründung für diesen Sachverhalt liegt wohl in der steigenden Sparfähigkeit, die durch eine Zunahme des Haushaltseinkommens hervorgerufen wird. Dadurch fallen die Transaktionskosten nicht mehr so stark ins Gewicht. Es besteht mithin die Möglichkeit, mit ausreichend hohen Beträgen in verschiedenen Anlageformen zu sparen.

Auch die Statuskategorie beeinflußt die Diversifikation. Durch diese Variable wird die Gesamtvarianz zu 19,4% bestimmt. Nach Abzug der identischen Beiträge mit den drei anderen Variablen bleibt noch 5,8% erklärte Streuung übrig. Uberdurchschnittlich stark diversifizieren die Beamten und auch die Selbständigen, wobei allerdings bei der letztgenannten Statuskategorie andere Faktoren diesen hohen Gruppendurchschnittswert bedingen. Denn der korrigierte Gruppenmittelwert liegt sehr viel niedriger. Ist für diese Subpopulation ursprünglich ein Wert von 2,89 Anlagewerte im Durchschnitt ermittelt worden, blei-

Tabelle 30

Der Einfluß ausgewählter sozio-ökonomischer Merkmale auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 1)
- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal	Diversifikationsniveau	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...																					
		5 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vers.-werte				5 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vers.-werte				12 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vers.-werte				12 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vers.-werte				8 Wertpapierarten[1] einschl. HH ohne diese Vers.-werte			
		n	part.	ber.		n	part.	ber.		n	part.	ber.		n	part.	ber.		n	part.	ber.	
	r^2		0,351				0,322				0,289				0,256				0,123		
	Mittelwert		2,24				2,32				2,63				2,73				0,42		
	eta / beta		0,52	0,33			0,49	0,30			0,49	0,33			0,45	0,30			0,30	0,24	
Haushaltseinkommen	unter 500	33	-1,29	-0,98		20	-0,80	-0,47		33	-1,59	-1,25		20	-1,06	-0,71		33	-0,35	-0,33	
	500 - u. 750	109	-1,10	-0,73		90	-0,93	-0,57		109	-1,39	-1,00		90	-1,22	-0,84		109	-0,35	-0,34	
	750 - u. 1000	150	-0,95	-0,55		130	-0,85	-0,46		150	-1,21	-0,76		130	-1,10	-0,67		150	-0,30	-0,25	
	1000 - u. 1250	188	-0,62	-0,35		179	-0,61	-0,34		188	-0,73	-0,44		179	-0,72	-0,43		188	-0,24	-0,21	
	1250 - u. 1500	214	-0,41	-0,26		206	-0,42	-0,27		214	-0,50	-0,32		206	-0,51	-0,34		214	-0,14	-0,11	
	1500 - u. 1750	219	-0,22	-0,15		214	-0,26	-0,19		219	-0,30	-0,21		214	-0,36	-0,26		219	-0,18	-0,14	
	1750 - u. 2000	230	0,02	0,00		225	-0,02	-0,03		230	0,05	0,05		225	0,01	0,02		230	-0,09	-0,05	
	2000 - u. 2250	200	0,17	0,14		200	0,08	0,06		200	0,35	0,33		200	0,25	0,24		200	0,08	0,12	
	2250 - u. 2500	177	0,21	0,10		173	0,18	0,09		177	0,26	0,15		173	0,23	0,14		177	0,01	0,02	
	2500 - u. 3000	257	0,40	0,26		257	0,32	0,19		257	0,37	0,21		257	0,27	0,13		257	0,05	0,04	
	3000 - u. 3500	185	0,62	0,39		185	0,53	0,32		185	0,62	0,36		185	0,53	0,28		185	0,14	0,09	
	3500 - u. 4000	94	0,80	0,52		94	0,72	0,46		94	1,11	0,76		94	1,01	0,69		94	0,54	0,43	
	4000 - u. 4500	61	0,88	0,64		60	0,90	0,66		61	1,09	0,80		60	1,12	0,82		61	0,49	0,39	
	4500 - u. 5000	36	0,80	0,37		35	0,81	0,41		36	1,05	0,54		35	1,07	0,59		36	0,66	0,49	
	5000 u.m.	58	0,96	0,57		58	0,87	0,52		58	1,49	1,01		58	1,39	0,94		58	0,91	0,72	
	eta / beta		0,30	0,20			0,27	0,18			0,25	0,16			0,22	0,14			0,10	0,04	
Hausbesitz	ja	906	0,37	0,25		900	0,30	0,21		906	0,43	0,27		900	0,35	0,23		906	0,10	0,05	
	nein	1305	-0,28	-0,19		1226	-0,24	-0,17		1305	-0,33	-0,21		1226	-0,28	-0,18		1305	-0,08	-0,03	
	eta / beta		0,44	0,24			0,43	0,26			0,37	0,18			0,36	0,19			0,18	0,06	
Statuskategorie des HHV	Selbstständige	113	0,55	0,14		112	0,49	0,13		113	0,65	0,11		112	0,58	0,10		111	0,25	0,01	
	Angestellte	521	0,46	0,27		515	0,42	0,25		421	0,53	0,25		515	0,47	0,23		521	0,17	0,01	
	Beamte	167	0,70	0,36		168	0,62	0,32		167	0,96	0,49		168	0,86	0,44		167	0,28	0,02	
	Arbeiter	424	0,12	0,13		409	0,12	0,16		424	0,07	0,12		409	0,07	0,14		424	-0,19	-0,10	
	Nichterwerbst.	986	-0,55	-0,31		922	-0,52	-0,33		986	-0,62	-0,31		922	-0,58	-0,32		986	-0,07	-0,05	
	eta / beta		0,20	0,08			0,20	0,09			0,22	0,11			0,22	0,12			0,26	0,17	
Schulbildung des HHV	Volksschule	1408	-0,15	-0,06		1345	-0,14	-0,06		1408	-0,23	-0,12		1345	-0,22	-0,12		1408	-0,17	-0,11	
	Realschule	475	0,28	0,14		471	0,22	0,12		475	0,41	0,25		471	0,34	0,22		475	0,28	0,21	
	Abitur	153	0,11	0,08		141	0,20	0,13		153	0,30	0,24		141	0,42	0,30		153	0,36	0,27	
	Studium	175	0,47	0,10		169	0,47	0,12		175	0,17	0,19		169	0,68	0,22		175	0,44	0,21	

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

ben nur noch 2,38 Anlagewerte übrig, wenn die Einflüsse der drei anderen unabhängigen Variablen auf das Diversifikationsniveau ausgeschaltet werden. Die Arbeiter streuen ihre Ersparnisse im Vergleich zu den anderen Statusgruppen nur sehr wenig. Nur die Nichterwerbstätigen liegen noch sehr viel niedriger. Dieser Sachverhalt läßt sich auch durch Effekte der drei anderen unabhängigen Variablen nicht beheben. Hier dürfte wiederum ein Struktureffekt vorliegen. Die vielen alten Menschen in dieser Gruppe dürften dafür verantwortlich zeichnen. Sie werden einen Teil ihrer Ersparnisse schon aufgelöst haben. Dies führt zu einem sehr niedrigen Diversifikationsniveau.

Die Schulbildung wirkt sich ebenfalls auf die Anzahl der Vermögenswerte im Portfolio aus. So diversifizieren die Haushalte, deren Vorstände die Grundschule besucht haben, vergleichsweise wenig. Sie liegen mit 0,15 Punkten unter dem Gesamtdurchschnitt. Alle übrigen Populationen liegen darüber. Den höchsten Wert haben die Haushalte, deren Vorstände auf ein Studium zurückblicken können. Der Gruppenmittelwert liegt mit 0,47 Punkten über dem Gesamtmittelwert von 2,24 Anlageformen. Allerdings zeigen die um die Einflüsse der drei übrigen Variablen bereinigten Gruppenmittelwerte, daß die schulische Bildung einen geringen eigenständigen Beitrag zur Erklärung des Diversifikationsniveaus liefert. Die durch die Gruppierung des Merkmals 'Schulbildung' erzielte Minderung der Gesamtvarianz um 4% reduziert sich auf unter 1%, wenn die mit den übrigen Variablen identischen Erklärungsbeiträge unberücksichtigt bleiben.

9% der Gesamtstreuung wird durch den Hausbesitz bestimmt. Wie die Gruppenmittelwerte deutlich machen, allerdings nicht in der Weise wie es erwartet wurde. Es war festgestellt worden, daß Hausbesitz häufig mit einer Verschuldung einhergeht, die das verfügbare Einkommen empfindlich schmälert. Dadurch wird die Sparfähigkeit für andere Anlagewerte gemindert. Dies ist offensichtlich nicht so. Denn Haushalte ohne Hausbesitz diversifizieren in einem weit geringerem Umfang als hausbesitzende Haushalte. Nach Abzug der Einflüsse der drei übrigen unabhängigen Variablen legt die erstgenannte Gruppe ihr Vermögen im Durchschnitt in nur 1,69 Anlageformen an - die letztgenannte Gruppe dagegen in 2,61. Diese Differenz führt zu einer eigenständigen Erklärung des Diversifikationsniveaus von 4,0% der Gesamtstreuung. Welchen Grund das unterschiedliche Anlageverhalten der beiden Gruppen haben kann, darü-

ber läßt sich nur spekulieren. Vielleicht verfügen hausbesitzende Haushalte eher über die Zwecksparformen. Einerseits können sie durch den Bausparvertrag günstig an Darlehen kommen, andererseits kann durch die Lebensversicherung eine finanzielle Absicherung gegen etwaige Risikofälle erreicht werden. Beide Vorteile dieser Anlageformen dürften eher von hausbesitzenden Haushalten als von nichthausbesitzenden Haushalten wahrgenommen werden.

Betrachtet man den Einfluß der vier sozio-ökonomischen Variablen auf das Diversifikationsniveau, wenn die Haushalte ohne eines der fünf Vermögenswerte unberücksichtigt bleiben, dann fällt auf, daß die Statuskategorie und die Schulbildung ihren Einfluß in etwa behalten - die beiden ökonomischen Größen allerdings etwas Einfluß verlieren. Daraus läßt sich schließen: Haushalte, die keinen der fünf Vermögenswerte in ihrem Portfolio halten, sind überwiegend aus ökonomischen Gründen dazu gezwungen. Ansonsten lassen sich keine Unterschiede zu der vorherigen Abgrenzung erkennen.

Die Wertpapiere und das Sparbuch werden weiter unterteilt, so daß die Streuung in einem Portfolio anhand von 12 verschiedenen Vermögenswerten gemessen werden kann. Durch diese Erweiterung der zu erklärenden Größe tritt eine Minderung in der Gesamterklärungskraft der vier sozio-ökonomischen Variablen ein. Alle Einflußgrößen, mit Ausnahme der Schulbildung des Haushaltsvorstandes, tragen in etwa gleichem Umfang dazu bei. Dagegen nimmt der Einfluß der schulischen Bildung noch leicht zu. Wird nach diesem Merkmal gruppiert, so erfährt die Gesamtvarianz eine Minderung von 6,8%. Wie ein Blick auf Tabelle 30 zeigt, vermag die Variable 'Schulbildung' als einzige unabhängige Größe die Wertpapierstreuung in einer Größenordnung zu erklären, die ihre Erklärungsbeiträge für die Diversifikationsmessung nach 5 oder 12 Anlageformen übertrifft. Sie eignet sich mithin vergleichsweise gut, die Wertpapierstreuung zu bestimmen. Dies führt folgerichtig dazu, daß sie besser in der Lage ist, die Diversifikationsmessung nach 12 Anlageformen zu determinieren als nach 5, da die tiefer disaggregierte Version der Streuungsmessung die Wertpapiere stärker gewichtet.

Der Zusammenhang zwischen schulischer Bildung und Wertpapierstreuung kann dadurch verursacht sein, daß gut ausgebildete Investoren eher die Vorteile einer risikomindernden Diversifikation erkennen und ausnut-

zen. Der Hauptbestimmungsfaktor für die Wertpapierdiversifikation bleibt aber das Haushaltseinkommen. Eine Gruppierung nach 15 Größenklassen determiniert zu 9% die Gesamtvarianz. Werden die identischen Zusammenhänge mit den übrigen drei Variablen in Rechnung gestellt, dann kann die Gesamtvarianz noch zu 5,8% erklärt werden. Unterduchschnittlich diversifizierte Wertpapierportfolios liegen in den Gruppen bis zu 2000DM monatliches Haushaltseinkommen vor. Haushaltsgruppen, deren Einkommenintervall über dieser Grenze liegt, streuen ihren Wertpapierbesitz überdurchschnittlich. Der recht engen Zusammenhang zwischen Einkommen und Wertpapierstreuung läßt auf den Einfluß von zwei Faktoren schließen. Zum einen fallen bei hoher Sparfähigkeit die Transaktionskosten nicht so ins Gewicht, wenn verschiedene Wertpapierarten im Portefeuille gehalten werden. Zum anderen erlaubt ein hohes Einkommen ein risikoreicheres Anlageverhalten, da eventuelle Verluste, falls breit gestreut worden ist, nur einen kleinen Anteil der Gesamtsparsumme treffen.

Aus Tabelle 30(Teil 2) ist wiederum zu ersehen, welchen Einfluß eine Substitution der Variablen 'Statuskategorie' durch 'Berufliche Qualifikation' auf die Erklärung des Diversifikationsniveaus ausübt. Zwar kann die neue Variable in allen fünf Fällen leicht verbesserte Korrelationen im Vergleich zur Größe 'Statuskategorie' wiedergeben, aber sie halten sich in sehr bescheidenen Grenzen. Nur bei der Wertpapierstreuung fällt die Differenz etwas größer aus. Allerdings schlägt dies auch nicht sonderlich stark auf den Gesamtzusammenhang durch. Das betreffende Bestimmtheitsmaß verbessert sich von 0,123 auf 0,130.

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen den einzelnen sozio-ökonomischen Merkmalen und der qualitativen Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte, so lassen sich ausnahmslos hochsignifikante Einflüsse erkennen. Ein Blick auf Tabelle 31 bestätigt, daß die Hypothese eines Zusammenhanges in allen 5 Fällen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit unter 1% angenommen werden kann. Eine Gruppierung nach sechs Haushaltseinkommensklassen und neun verschiedenen Portfolios zeigt, daß die Haushalte mit einem Nettoeinkommen unter 1500DM monatlich stark überrepräsentiert sind in der Gruppe, die nur über Sparbuchbesitz verfügt. Sie stellen über 50% der Haushalte. Werden zwei Anlageformen im Portfolio gehalten, gleichgültig in welcher Kombination, stellen sie nur noch knapp 25% der betreffenden Haushalte. Die relati-

Tabelle 30

Der Einfluß ausgewählter sozio-ökonomischer Merkmale auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 2)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal \ Diversifikationsniveau		Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...																	
		5 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte			5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte			12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte			12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vera.-werte			8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vera.-werte			
		n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.
	r^2		0,355			0,326			0,289			0,258			0,130				
	Mittelwert		2,24			2,32			2,63			2,73			0,42				
	eta / beta		0,52	0,32		0,49	0,28		0,49	0,32		0,45	0,28		0,30	0,23			
Haushalts-einkommen	unter 500	33	-1,29	-0,96	20	-0,80	-0,46	33	-1,59	-1,24	20	-1,06	-0,71	33	-0,35	-0,34			
	500 - u. 750	109	-1,10	-0,71	90	-0,93	-0,56	109	-1,39	-0,99	90	-1,22	-0,83	109	-0,35	-0,34			
	750 - u. 1000	150	-0,95	-0,55	130	-0,85	-0,46	150	-1,21	-0,76	130	-1,10	-0,67	150	-0,30	-0,26			
	1000 - u. 1250	188	-0,62	-0,34	179	-0,61	-0,32	188	-0,73	-0,42	179	-0,72	-0,41	188	-0,24	-0,21			
	1250 - u. 1500	214	-0,41	-0,24	207	-0,42	-0,25	214	-0,50	-0,31	207	-0,51	-0,33	214	-0,14	-0,11			
	1500 - u. 1750	219	-0,22	-0,14	215	-0,26	-0,17	219	-0,30	-0,21	215	-0,36	-0,25	219	-0,18	-0,14			
	1750 - u. 2000	230	-0,02	0,01	227	-0,02	-0,02	230	0,05	0,06	227	0,01	0,02	230	-0,09	-0,04			
	2000 - u. 2250	200	0,17	0,15	200	0,08	0,08	200	0,35	0,35	200	0,25	0,26	200	0,08	0,14			
	2250 - u. 2500	177	0,21	0,10	174	0,18	0,09	177	0,26	0,15	174	0,23	0,14	177	0,01	0,03			
	2500 - u. 3000	257	0,40	0,26	257	0,32	0,20	257	0,37	0,21	257	0,27	0,14	257	0,05	0,05			
	3000 - u. 3500	185	0,62	0,38	185	0,53	0,31	185	0,62	0,35	185	0,53	0,28	185	0,14	0,08			
	3500 - u. 4000	94	0,80	0,49	94	0,72	0,43	94	1,11	0,74	94	1,01	0,67	94	0,54	0,41			
	4000 - u. 4500	61	0,88	0,60	60	0,90	0,61	61	1,09	0,75	60	1,12	0,77	61	0,49	0,35			
	4500 - u. 5000	36	0,80	0,28	35	0,81	0,32	36	1,05	0,43	35	1,07	0,48	36	0,66	0,41			
	5000 u.m.	58	0,96	0,47	58	0,87	0,40	58	1,49	0,89	58	1,39	0,81	58	0,91	0,62			
	eta / beta		0,30	0,19		0,27	0,18		0,25	0,16		0,22	0,14		0,10	0,04			
Hausbesitz	ja	906	0,37	0,24	900	0,30	0,20	906	0,43	0,27	900	0,35	0,22	906	0,10	0,05			
	nein	1305	-0,28	-0,18	1231	-0,24	-0,16	1305	-0,33	-0,20	1231	-0,28	-0,18	1305	-0,08	-0,03			
	eta / beta		0,46	0,26		0,46	0,28		0,39	0,19		0,38	0,20		0,23	0,11			
Berufliche Qualifikation des HHV	Stufe 1	284	0,03	0,07	269	0,08	0,11	284	0,03	0,09	269	0,08	0,13	284	-0,09	-0,03			
	Stufe 2	488	0,26	0,17	483	0,21	0,15	488	0,25	0,15	483	0,18	0,14	488	-0,14	-0,14			
	Stufe 3	300	0,58	0,29	299	0,50	0,27	300	0,67	0,27	299	0,58	0,24	300	0,20	0,00			
	Stufe 4	155	0,98	0,54	153	0,93	0,53	155	1,24	0,57	153	1,20	0,56	155	0,70	0,28			
	Nichterwerbst.	984	-0,55	-0,30	922	-0,52	-0,34	984	-0,62	-0,32	922	-0,58	-0,33	984	-0,07	0,05			
	eta / beta		0,20	0,08		0,20	0,08		0,22	0,11		0,22	0,11		0,26	0,16			
Schul-bildung des HHV	Volksschule	1408	-0,15	-0,05	1349	-0,14	-0,05	1408	-0,23	-0,11	1349	-0,22	-0,12	1408	-0,17	-0,10			
	Realschule	475	0,28	0,15	471	0,22	0,12	475	0,41	0,25	471	0,34	0,22	475	0,28	0,21			
	Abitur	153	0,11	0,06	141	0,20	0,11	153	0,30	0,23	141	0,42	0,30	153	0,36	0,24			
	Studium	175	0,47	0,03	170	0,47	0,05	175	0,67	0,14	170	0,68	0,16	175	0,44	0,14			

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

ven Anteile nehmen in der Tendenz weiter ab, wenn im Portfolio drei und mehr Anlageformen geführt werden. So liegt ihr Anteil bei 5,1% in der Gruppe, die neben Sparbuch und festverzinsliche Wertpapiere auch über die beiden Zwecksparformen verfügt.

Bei den Haushalten mit hohem Einkommen läßt sich die umgekehrte Tendenz erkennen. Je vielfältiger ein Portfolio, desto höher fällt ihr relativer Anteil in dieser Gruppe aus. So stellen die Haushalte mit einem Einkommen über 2500DM im Monat nur etwa 10% der Fälle, wenn nur ein Sparbuch gehalten wird. Immerhin schon zwischen 22,7% und 36,4% liegt ihr Anteil in den Gruppen, die über zwei Anlageformen verfügen - zwischen 39,1% und 45,3% bei drei Anlageformen. Schließlich stellen sie über 60% aller Haushalte, wenn neben Sparbuch und festverzinslichen Wertpapieren auch die beiden Zwecksparformen sich im Portfeuille befinden. In den mittleren Einkommensklassen sind keine so starken Schwankungen zu erkennen. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Einkommen zwar einen starken Einfluß auf die Portfoliostruktur ausübt. Dies bezieht sich aber eher auf die Anzahl der Anlagewerte als auf bestimmte Portfoliokombinationen.

Für das Merkmal Bausparvertrag zeigt sich deutlich, wie die Hausbesitzer in den Gruppen überrepräsentiert sind, deren Portfolios Bausparverträge enthalten. Die Anteilswerte schwanken zwischen 53,0% und 67,6%. In den übrigen Gruppen ohne diese Zwecksparform liegt der relative Anteil nur zwischen 26,5% und 50,5%. Der Einfluß des Merkmals 'Hausbesitz' auf die qualitative Portfoliostruktur ist also vornehmlich auf die Zwecksparform 'Bausparvertrag' zurückzuführen. Allerdings zeigen die Anteilswerte auch, daß die Hausbesitzer in den Gruppen vergleichsweise stark vertreten sind, die mehr als zwei Anlageformen in ihrem Portfolio halten. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Gruppe mit Sparbuch, Lebensversicherung und festverzinslichen Wertpapieren. Immerhin verfügen in dieser Gruppe 50,5% über Hausbesitz.

Eine Gruppierung nach dem Merkmal 'Schulbildung' und der qualitativen Portfoliostruktur macht deutlich: Die Haushalte mit Vorständen, deren Schulausbildung nicht über den Volksschulabschluß hinausgeht, sind immer in den Gruppen mit Wertpapierbesitz unterrepräsentiert. So stellen sie zwar 78% aller Haushalte, die nur über Sparbuch als Anlageform verfügen und 68,9% aller sparbuchbesitzenden Haushalte, die nur noch

Tabelle 31

Der Einfluß ausgewählter ökonomischer Merkmale auf die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte

- Dargestellt an der Verteilung der relativen Häufigkeiten und dem Chi-Quadrat-Test -

Merkmal \ Portfolio-struktur 1)		Null	BSP	VERS	FMP	BSP VERS	BSP FMP	VERS FMP	BSP VERS FMP	Portfolios mit AKT	Chi-Quadrat	Sign.-niveau
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Haushalts-einkommen	unter 0000	26,6	8,5	8,2	8,4	1,1	6,5	4,1	0,7	2,9		
	1000 - u. 1500	30,8	18,8	20,8	18,6	8,9	15,4	11,5	4,4	9,3		
	1500 - u. 2000	21,3	18,0	27,5	22,7	22,6	11,4	23,8	10,4	13,0	606,1	0,00
	2000 - u. 2500	11,0	18,3	20,7	24,3	22,3	27,6	20,0	22,3	14,0		
	2500 - u. 3500	8,7	25,3	16,6	22,0	31,0	27,6	25,9	33,8	28,0		
	3500 - u.e.	1,5	11,1	6,1	4,0	14,3	11,5	14,7	28,4	32,8		
Summe		99,9	100,0	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Fallzahl		528	106	479	92	420	43	111	122	220		
Haus-besitz		26,5	53,0	32,6	36,0	63,4	57,5	50,5	67,6	55,0	195,2	0,00
		73,5	47,0	67,4	64,0	36,6	42,5	49,5	32,4	45,0		
Summe		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Fallzahl		539	106	486	46	429	44	114	124	225		
Schul-bildung des HHV	Volksschule	73,8	64,4	77,8	45,8	68,9	36,1	59,6	50,7	37,9		
	Realschule	15,2	19,2	15,9	33,7	20,9	32,0	25,6	26,3	32,5	208,5	0,00
	Abitur	5,7	6,6	3,5	13,6	4,5	10,1	8,3	9,9	9,4		
	Studium	5,3	9,6	2,8	6,9	5,7	21,8	6,6	13,1	20,2		
Summe		100,0	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0		
Fallzahl		535	106	479	94	428	44	114	124	224		
Status-kategorie des HHV	Selbstständige	1,7	4,5	6,6	4,7	10,9	2,2	21,0	12,1	10,3		
	Angestellte	11,7	22,0	21,5	12,4	27,0	25,9	24,0	39,7	38,2	586,0	0,00
	Beamte	0,9	9,2	4,7	2,3	10,7	18,1	6,8	14,8	8,0		
	Arbeiter	12,1	36,5	34,0	3,8	38,4	14,6	13,5	20,6	14,9		
	Nichterwerbst.	73,6	27,8	33,3	76,8	13,0	39,2	34,6	12,8	28,6		
Summe		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0		
Fallzahl		537	106	485	96	424	43	114	122	222		
Berufliche Qualifikation des HHV	Stufe 1	9,0	18,9	19,9	6,5	18,9	2,2	10,7	16,0	10,8		
	Stufe 2	11,2	36,5	31,2	8,2	41,8	23,5	19,1	26,5	16,4		
	Stufe 3	5,0	10,2	12,2	7,5	19,1	26,6	31,8	26,7	21,4	677,5	0,00
	Stufe 4	1,1	6,6	3,4	1,1	7,2	8,5	3,9	18,0	22,8		
	Nichterwerbst.	73,6	27,8	33,3	76,8	13,0	39,2	34,6	12,8	28,6		
Summe		99,0	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0		
Fallzahl		537	106	485	96	424	43	114	122	222		

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die Abkürzungen der einzelnen Anlageformen zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

die beiden Zwecksparfomen im Portfolio führen. Dagegen schwankt ihr Anteil zwischen 36,1% und 59,6%, wenn es sich um Gruppen mit Wertpapierbesitz handelt. Klammert man zusätzlich die Portfolios aus, die Lebensversicherungen enthalten, schwankt ihr Anteil nur noch zwischen 36,1% und 45,8%. Für die Haushalte mit Vorständen, deren Schulbildung nicht über den Volksschulabschluß hinausgeht, stellt die Lebensversicherung eine bevorzugte Anlageform dar. Haushalte mit Vorständen, die studiert haben, sind unterrepräsentiert in den Gruppen mit ein oder zwei Anlageformen im Portfolio. Besonders stark vertreten sind sie in der Gruppe aktienbesitzender Haushalte. Liegen drei Anlageformen vor, sind sie ebenfalls dann unterrepräsentiert, wenn die Zwecksparform 'Lebensversicherung' dazugehört.

Die Statuskategorie des Haushaltsvorstandes steht in einem Zusammenhang zur qualitativen Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte, der sich wie folgt beschreiben läßt: Haushalte mit Vorständen, die eine selbständige Tätigkeit ausführen, sind besonders stark in der Gruppe mit Sparbuch, Lebensversicherung und festverzinslichen Wertpapieren vertreten. Eher unterrepräsentiert sind sie in den Gruppen mit nur sehr wenigen Anlagenformen im Portefeuille. Dies gilt auch für die Angestellten-Haushalte. Sie erzielen ihre höchsten Anteilswerte in der Gruppe der aktienbesitzenden Haushalte mit 38,2% und in der Gruppe Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere und beide Zwecksparformen mit 39,7%. Dagegen stellen sie nur 11,7% aller Haushalte, die nur Sparbuch besitzen. Umgekehrt sieht es bei den Haushalten aus, deren Vorstände Arbeiter sind oder nichterwerbstätig. Sie sind meistens dann überrepräsentiert, wenn die Portfolios nur wenige Anlageformen enthalten. Bei den Beamten fällt auf, daß sie immer dann in den Gruppen gut vertreten sind, wenn die Anlageform 'Bausparvertrag' ins Portfolio gehört. In diesen Fällen stellen sie zwischen 8,0% und 14,8% aller Haushalte. In den übrigen Gruppen schwankt ihr Anteil zwischen 0,9% und 6,8%.

Eine Einteilung nach beruflicher Qualifikation der Haushaltsvorstände und der qualitativen Portfoliostruktur zeigt folgendes: Deutlich wird aus den relativen Anteilen ersichtlich, wie bei Qualifikationsstufe 4 des Haushaltsvorstandes ein überproportionaler Anteil der betreffenden Haushalte in Gruppen erreicht wird, die Aktien besitzen oder vier Anlageformen in ihrem Portfeuille halten. Sie stellen 22,8% aller ak-

tienbesitzenden Haushalte und gut 18% aller Haushalte mit festverzinsliche Wertpapieren und den beiden Zwecksparformen. Dagegen geht der Anteil in den übrigen Gruppen nicht über 8,5% hinaus. Die Haushalte mit Vorständen, die den unteren Qualifikationsstufen angehören, sind in den Gruppen vergleichsweise schwach vertreten, wenn festverzinsliche Wertpapiere oder Aktien Bestandteile des Portfolios sind. Dies gilt allerdings nicht in den Fällen mit beiden Zwecksparformen im Portfeuille.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Die vier sozio-ökonomischen Größen sind recht gut geeignet, die qualitativen Portfoliostrukturen sparbuchbesitzender Haushalte zu beschreiben. Bemerkenswert ist der signifikante Zusammenhang zwischen der Variablen 'Hausbesitz' und der qualitativen Portfoliostruktur.

5.3.3. Die Zusammenfassung

Zusammenfassend wird noch einmal dargestellt, welche der fünf ausgewählten objektiven Variablen einen nennenswerten Einfluß ausüben, wenn der Besitz einzelner Anlageformen, der Diversifizierungsgrad der Haushaltsportfolios und die qualitative Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte bestimmt werden. Die Lebenszyklus-Variable wirkt erwartungsgemäß sehr stark auf den Besitz einer Zwecksparform. Aber auch die Diversifizierungsbestrebungen bei der Geldvermögensanlage werden durch sie sehr gut erfaßt. Stellt man allerdings nur auf die Wertpapierstreuung ab, versagt sie weitgehend. Die Lebenszyklusapproximation nach Morgan erklärt den Besitz der einzelnen Zwecksparformen wesentlich besser als die Gruppierung nach Altersklassen. Dies deutet daraufhin, daß eine Abhängigkkeit zwischen Haushaltsstruktur und den einzelnen Zwecksparformen besteht. Allerdings kommt dieser Zusammenhang erst richtig zum Tragen, wenn eine grobe Altersklasseneinteilung die Haushaltsstruktur vorstrukturiert. Erst dadurch entstehen homogene Gruppen bezüglich des Anlageverhaltens bei Zwecksparformen, die der feinen Altersklasseneinteilung überlegen sind. Daß der Lebenszyklus das Diversifikationsniveau recht gut erklären kann, wenn Bausparvertrag und Lebensversicherung mitgezählt werden, liegt auf der Hand. Hier überträgt sich ein Teil der Erklärungskraft für den Besitz dieser Zwecksparformen auf das Diversifikationsniveau. Ebenso läßt sich wohl

die Erklärungskraft der Variablen 'Lebenszyklus' auf die qualitative Portfoliostruktur interpretieren.

Die erklärungskräftigste und vielseitigste Variable ist eindeutig das Nettoeinkommen des Haushaltes. Sie determiniert in allen zwölf hier untersuchten Varianten die abhängige Variable in bemerkenswerter Höhe. Insbesondere der signifikante Zusammenhang zwischen Sparbuchbesitz und Haushaltseinkommen sticht hervor. Hier ist sie neben dem Lebenszyklus nach Morgan die einzige Variable unter den fünf objektiven Größen, die einen nennenswerten Einfluß bewirkt. Ein Großteil ihrer herausragenden Erklärungskraft verdankt sie wohl der Tatsache, daß sie die Sparfähigkeit eines Haushaltes adäquat approximiert. Dies gilt auch für den Besitz der anderen Anlageformen sowie für das Diversifikationsniveau. Ihre eigenständigen Beiträge liegen höher als der vermutete enge Zusammenhang mit Schulbildung und Statuskategorie erhoffen ließ.

Die Größe 'Hausbesitz' überzeugt als nennenswerter Erklärungsfaktor nur für den Besitz der Anlageform 'Bausparvertrag' und mit erheblichen Abstrichen für den Besitz der Lebensversicherung. Für alle anderen Vermögenswerte liefert diese Variable nur sehr bescheidene Beiträge. Angesichts dieser Tatsache überrascht ihre recht hohe Erklärungskraft für das Diversifikationsniveau, wenn es nach den 5 oder 12 Anlageformen gemessen wird. Auch liegt ein signifikanter Zusammenhang zwischen Hausbesitz und qualitativer Portfoliostruktur vor. Insgesamt lassen die Ergebnisse den Schluß zu, daß ein Einfluß des Hausbesitzes auf die Geldvermögenstruktur zwar besteht, aber nicht allzu hoch zu veranschlagen ist.

Der Statuskategorie und in Abwandlung dazu der beruflichen Qualifikation muß ein recht starker Einfluß auf das Anlageverhalten zugebilligt werden. Nur der Sparbuchbesitz bildet eine Ausnahme. Es fällt auf, daß durch die Einteilung der Variablen nach beruflicher Qualifikation insbesondere der Besitz börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere und Aktien gut erklärt wird - insbesondere dann, wenn die Statuskategorie in ihrer herkömmlichen Gruppierung als Vergleich herangezogen wird. Es stellt sich die Frage, warum gerade die Gruppierung nach Qualifikationsstufen so gute Ergebnisse erzielt. Geht man von dem Charaktertypus des Karrieristen aus, der immer alles möglichst erfolgreich machen will, dann paßt in dieses Bild natürlich auch sein Anlageverhalten,

das zu möglichst gewinnträchtigen Anlageformen tendiert. Stimmt schließlich die Annahme, daß dieser Charaktertypus um so verbreiteter ist, je höher die Qualifikationsstufe, dann ist ein Zusammenhang zwischen diesem Merkmal und dem Besitz börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere und Aktien hergestellt.

Die Schulbildung zeigt sich nur für den Besitz der unterschiedlichen Wertpapierformen besonders erklärungskräftig. Die übrigen Geldanlageformen vermag sie nicht nennenswert zu determinieren. Es fällt auf, daß die Variable vergleichsweise gut geeignet ist, die Wertpapierstreuung zu erklären. Hier kommt möglicherweise doch zum Ausdruck, daß eine gute schulische Bildung fördernd wirkt, die Vorteile einer risikomindernden Wertpapierdiversifizierung zu erkennen und dann auch zu nutzen.

Alle fünf objektiven Variablen vermögen das Diversifikationsniveau recht gut zu determinieren, wobei der Lebenszyklus und der Hausbesitz bei der Wertpapierstreuung nur sehr schwache Zusammenhänge aufweisen. Zwischen der qualitativen Portfoliostruktur sparbuchbesitzender Haushalte und jeder einzelnen der fünf objektiven Größen besteht ein signifikanter Zusammenhang. Die Irrtumswahrscheinlichkeit dieser Hypothese liegt in allen fünf Fällen unter 1%. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die objektiven Bestimmungsgründe durchaus in der Lage sind, einen Beitrag zur Bestimmung der Geldvermögensstruktur zu leisten. Diese Ergebnisse führen nunmehr zu der Frage, inwieweit objektive und subjektive Bestimmungsgründe sich bei der Erklärung der Geldvermögensstruktur ergänzen können. Im folgenden wird daher analysiert, ob durch die schrittweise Zusammenführung der objektiven und subjektiven Größen die Geldvermögensstruktur maßgeblich besser erklärt werden kann als durch die beiden Variablentypen allein.

5.4. Die schrittweise Zusammenführung der subjektiven und objektiven Bestimmungsgrößen unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen in einen Ansatz

Die Zusammenführung der Merkmale, die die Geldvermögensstruktur bestimmen, in einen Ansatz erfolgt in zwei Schritten. Zuerst werden die subjektiven Größen und die objektiven mit Längsschnittcharakter zusammengefaßt. Schließlich erfolgt die Zusammenführung mit den übrigen objektiven Bestimmungsfaktoren. Wiederum untersuchen wir den Besitz einzelner Anlageformen und das Diversifikationsniveau. Auf eine Analyse der qualitativen Portfoliostruktur verzichten wir, da aufgrund der begrenzten Fallzahl eine Gruppierung nach mehreren Variablen häufig zu unterbesetzten Zellen führen würde.

5.4.1 Vorbemerkung

Falls kein besonderer Grund vorlag, wurden die potentiellen Bestimmungsfaktoren bis jetzt einzeln analysiert, inwieweit sie die Geldvermögensstruktur zu bestimmen vermögen. Nur die vier sozio-ökonomischen Variablen Haushaltseinkommen, Hausbesitz, Schulbildung und Statuskategorie wurden in einem Ansatz untersucht. Dies hatte zwei Gründe: Erstens konnte man aufgrund der Ergebnisse anderer Analysen davon ausgehen, daß jede einzelne Größe mit ziemlicher Sicherheit einen Einfluß ausübt (Vgl. Bosch 1973, S.83ff). Zweitens ergaben Überlegungen zu den Determinanten einer qualitativen Geldvermögensstruktur (Vgl. Abschnitt 3.4.3), daß eine enge Interdependenz zwischen ihnen bestehen könnte. Beides sprach dafür, von vornherein einen integrierten Ansatz zu wählen. Zumal über die Eta-Werte auch die Gesamterklärung jeder einzelnen Variablen zu erkennen ist. Ohnehin wurden auch die Variablen zum Informationsstand und zur Risikoneigung aus diesem Grund in einer Analyse zusammengefaßt. Diese Einzelanalysen verschafften Klarheit darüber, welche potentiellen Bestimmungsfaktoren in der hier möglichen Operationalisierung das Anlageverhalten der Haushalte determinieren können. Die Resultate haben es möglich gemacht, anhand des Kriteriums 'Erklärungskraft' einen integrierten Ansatz herauszuarbeiten. Es werden nur die Variablen zusammengeführt, die sich für die einzelnen Anlageformen als besonders erklärungskräftig erwiesen haben. Dies gilt ebenso für

das Diversifikationsniveau. Besonders geachtet wird dabei auch auf die Beziehung zwischen den einzelnen unabhängigen Variablen. Ideal für die Gesamterklärungskraft eines integrierten Ansatzes wäre, wenn keine Interdependenzen zwischen den einzelnen zu erklärenden Größen bestehen würden. Dann könnten ihre einzelnen Erklärungsbeiträge addiert werden. Dadurch ließe sich die Geldvermögensstruktur der Haushalte außerordentlich gut beschreiben. Das anderer Extrem läge vor, wenn die verschiedenen Variablentypen stark miteinander korrelieren würden. Sie würden sozusagen alle für ein- und denselben Sachverhalt stehen; sie hätten sozusagen Stellvertreterfunktion für eine Hintergrundvariable. Der Gesamtzusammenhang zwischen Geldvermögensstruktur und allen unabhängigen Variablen wäre nicht viel enger als für die einzelnen Erklärungsgrößen. Die zentrale Frage dieses Kapitels lautet deshalb: Besteht zwischen den einzelnen Erklärungsbeiträgen ein Zusammenhang mehr additiven oder mehr substitutiven Charakters?

Diese Frage ist deshalb so interessant, weil in herkömmlichen Modellen nahezu ausschließlich mit objektiven Faktoren gearbeitet wird. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand. Erstens stehen objektive (sozioökonomische) Variable wesentlich häufiger zur Verfügung als subjektive. Zweitens ist die Gefahr interpersoneller Unvergleichbarkeit bei den objektiven Faktoren wesentlich niedriger zu veranschlagen. Drittens ist ungeklärt, wie subjektive Faktoren in einem Modell fortzuschreiben wären und welchen Fehler man dabei begeht. Viertens eignen sie sich nicht als Aktionsparameter für wirtschaftspolitische Maßnahmen. Schließlich bevorzugt man die objektiven Größen gerne, da sie auf ihre Richtigkeit hin überprüfbar sind, während dies bei den subjektiven Variablen nur sehr bedingt möglich ist. Dadurch existiert ein wichtiges Kontrollinstrument nur für den einen Variablentyp. Die hier aufgezeigten Vorteile der objektiven Größen ließen sich vermutlich wettmachen oder abschwächen, wenn sich die Forschungsarbeit verstärkt auf die subjektiven Größen konzentrieren würde. Ein Indiz dafür, ob sich dies für Fragen des Vermögens lohnen könnte, soll durch dieses Kapitel gewonnen werden. Je mehr von einem additiven Charakter der Erklärungsbeiträge gesprochen werden kann, desto weniger wird man auf subjektive Größen in einem Modell zur Erklärung der Geldvermögensstruktur verzichten können.

Die Analyse wird in zwei Schritten vollzogen. Dies hat folgende Gründe: Je weniger Variable zusammengefaßt werden, desto übersichtlicher sind die Interdependenzen zwischen ihnen zu registrieren. Wenn auf einmal alle Variablen in einen Ansatz eingeführt werden, müssen vermutlich alle mehr oder weniger stark Erklärungskraft abgeben. Es läßt sich kein Aufschluß darüber gewinnen, welche Variable mit welcher Variablen korreliert. Der zweite Grund einer schrittweisen Zusammenführung liegt darin, daß sich die objektiven Größen wiederum in zwei Gruppen einteilen lassen - den querschnitts- und längsschnittorientierten Variablen. Beide verlangen auch unter methodischen Gesichtspunkten eine unterschiedliche Behandlung. In dem hier vorliegenden Fall werden Querschnittsdaten in Longitudinaldaten uminterpretiert. Dies geschieht freilich häufig, weil geeignete Daten fehlen. Dagegen ist nichts einzuwenden, wenn der dadurch entstandene Fehler kleingehalten werden kann. Welche Bedingungen dafür erfüllt sein müssen, ist aus Abschnitt 3.3.5. zu entnehmen. Jedenfalls dürfen sich die verschiedenen Generationen in ihrem altersbezogenen Verhalten nicht allzu stark unterscheiden. Aus diesen Gründen erschien es sinnvoll erst die subjektiven Variablen mit den Lebenszyklusgrößen zusammenzuführen. Und im zweiten Schritt dann die übrigen sozio-ökonomischen Größen hinzuzunehmen.

5.4.2. Der gemeinsame Einfluß der subjektiven Bestimmungsfaktoren und des Lebenszyklus unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen

5.4.2.1. Das Sparbuch

Die Einzelanalysen haben einen besonders engen Zusammenhang zwischen Sparbuchbesitz und den beiden Variablen 'Typische Lebenszyklusphasen nach Morgan' und dem Sparziel 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' gezeigt. Beide gemeinsam erklären immerhin 6,5% der Gesamtvarianz (vgl. Tabelle 32). Die beiden unabhängigen Variablen korrelieren nur in einem sehr geringen Umfang miteinander, wie die kleinen Differenzen zwischen Eta-Werten und Beta-Werten deutlich machen. So determiniert die Lebenszyklus-Variable den Besitz einer oder mehrerer Sparbuchformen zu 3,6%. Subtrahiert man den identischen Einfluß mit der Sparzielvariablen, so sind nur 0,7 Prozentpunkte abzuziehen. Aus den in Tabel-

Tabelle 32

Der Einfluß des Lebenszyklus und des Sparziels 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' auf den Besitz eines Sparbuches im Haushalt

- Ergebnis einer multiplen Klassifikationsanalyse -

			n	part.	ber.
r^2				0,065	
Mittelwert				0,94	
	eta / beta			0,19	0,17
Typische Lebenszyklusphasen (MORGAN)	y.s.p.[1]	(1)	151	-0,12	-0,11
	y.m.p.	(2)	93	0,03	0,02
	y.m.p.c.	(3)	174	0,03	0,03
	e.m.p.c.	(4)	391	0,03	0,02
	e.m.p.	(5)	115	0,03	0,02
	et.m.p.	(6)	367	0,03	0,02
	et.s.p.	(7)	500	-0,03	-0,02
	eta / beta			0,19	0,17
Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen		ja	986	0,04	0,04
		nein	805	-0,04	-0,04

1) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

le 32 ausgewiesenen Abweichungen vom Gesamtmittelwert ist zu entnehmen, daß die Ledigen zwischen 14 und 34 Jahren zu nur 82% ein Sparbuch besitzen. Einen unterdurchschnittlichen Wert weisen schließlich noch die Alleinlebenden über 54 Jahre auf. Sie verfügen über diesen Geldvermögenswert zu 91%. Alle anderen Lebenszyklusphasen, so wie sie nach Morgan bestimmt wurden, weisen überdurchschnittliche Werte auf. Es kann in diesen Fällen (97%) schon mit Fug und Recht vom Erreichen einer Sättigungsgrenze gesprochen werden. Die niedrige Nachweisquote in den beiden Randgruppen liegt wohl daran, daß in der Gruppe der Jüngeren zum Teil noch nicht mit dem Sparen begonnen wurde, weil die finanziellen Voraussetzungen fehlen; und deshalb auch auf einen Sparbuchbesitz noch verzichtet wird. In der Gruppe der alleinlebenden Alten sind zum Teil wohl die Entsparprozesse schon abgeschlossen und alle Geldanlagen aufgelöst. Darüber hinaus mag diese Gruppe das institutionalisierte Sparen mit besonderem Mißtrauen betrachten. Deshalb greifen möglicherweise viele auf den Sparstrumpf als 'Anlageform' zurück. Die recht enge Korrelation zwischen Sparbuchbesitz und Sparziel 'Schutz vor außergewöhnlichen Ereignissen' bestätigt die theoretischen Vorüberlegungen. Wie bereits angemerkt, bestehen zwischen den beiden unabhängigen Größen nur geringe Interdependenzen. Dies ist erfreulich insofern, als dadurch eine vergleichsweise hohe Gesamterklärung erzielt wird. Schließlich macht es deutlich, wie vorteilhaft es sich auswirkt, wenn die erklärenden Variablen aus verschiedenen Sachgebieten stammen. Denn dies begünstigt, daß grundsätzlich unterschiedliche Einflußkomponenten auf die zu erklärende Variable einwirken.

5.4.2.2. Die Wertpapierformen

Vornehmlich vier Einstellungsaussagen haben sich bei den Einzelanalysen als sehr erklärungskräftig erwiesen. Durch die drei Einstellungsaussagen zum Informationsstand und durch die Aussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' wird das Vorhandensein der Anlageform 'Wertpapiere' im Haushaltsportfolio zu 12% bestimmt (vgl. Tabelle 33). Für die einzelnen Wertpapieruntergruppen ist durchweg eine Reduktion der Gesamtvarianz auf etwa 7% zu erkennen. Die vier unabhängigen Variablen eignen sich mithin in gleicher Weise, den Besitz einzelner Wertpapierarten im Haushalt zu erklären. Gleichgültig wie stark das Ertragsrisiko in den einzelnen Untergruppen ausgeprägt ist.

Tabelle 33

Der Einfluß ausgewählter Einstellungsaussagen der deutschen Haushaltsvorstände auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen im Haushalt

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Einstellungsaussage / Anlageform		n	Wertpapiere		darunter: nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere		darunter: börsengängige festverzinsl. Wertpapiere		darunter: Aktien	
			part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.
	r^2		0,120		0,075		0,068		0,069	
	Mittelwert		0,26		0,17		0,09		0,10	
	eta / beta		0,26	0,18	0,20	0,13	0,17	0,13	0,20	0,15
WP/AKT nur für Leute mit viel Geld	(-) 1	427	0,15	0,09	0,10	0,05	0,04	0,01	0,09	0,06
	2	234	0,15	0,13	0,10	0,08	0,06	0,06	0,07	0,05
	3	371	0,04	0,04	0,02	0,02	0,05	0,05	0,02	0,02
	4	245	-0,06	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02
	5	245	-0,06	-0,02	-0,03	-0,00	-0,03	-0,01	-0,05	-0,02
	(+) 6	655	-0,13	-0,09	-0,08	-0,06	-0,06	-0,04	-0,07	-0,05
	eta / beta		0,22	0,10	0,19	0,10	0,14	0,08	0,16	0,08
Bei Geldanlage unsicher	(-) 1	633	0,12	0,06	0,10	0,05	0,05	0,01	0,05	0,01
	2	339	0,07	0,04	0,03	0,00	0,03	0,02	0,06	0,05
	3	359	-0,06	-0,05	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,04	-0,03
	4	318	-0,06	-0,03	-0,05	-0,02	-0,01	0,02	-0,04	-0,01
	5	226	-0,10	-0,04	-0,07	-0,03	-0,05	-0,02	-0,05	-0,02
	(+) 6	306	-0,12	-0,05	-0,09	-0,04	-0,06	-0,04	-0,05	-0,00
	eta / beta		0,23	0,14	0,19	0,11	0,18	0,12	0,17	0,10
Über Geldanlage gut informiert	(-) 1	274	-0,15	-0,07	-0,10	-0,05	-0,05	-0,00	-0,07	-0,03
	2	298	-0,10	-0,06	-0,08	-0,05	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01
	3	401	-0,06	-0,05	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
	4	391	0,00	-0,00	0,01	0,01	-0,04	-0,05	-0,02	-0,02
	5	328	0,07	0,05	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,02
	(+) 6	485	0,15	0,09	0,10	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05
	eta / beta		0,23	0,08	0,19	0,07	0,18	0,11	0,18	0,07
Kümmere mich wenig um Geldanlage	(-) 1	667	0,14	0,05	0,09	0,03	0,08	0,04	0,07	0,03
	2	377	0,02	0,00	0,02	0,01	-0,01	-0,02	0,02	0,01
	3	317	-0,07	-0,02	-0,06	-0,03	-0,04	-0,02	-0,02	-0,00
	4	281	-0,08	-0,05	-0,05	-0,03	-0,02	-0,01	-0,05	-0,03
	5	249	-0,06	0,00	-0,03	0,02	-0,06	-0,03	-0,05	-0,02
	(+) 6	286	-0,14	-0,05	-0,10	-0,03	-0,05	-0,01	-0,07	-0,03

Quelle: SPIEGEL - Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Es liegen Interdependenzen zwischen den beiden Gruppen erklärender Variablen vor. So vermindert sich der Einfluß des Faktors, der die Einschätzung der Transaktionskosten durch den Haushaltsvorstand wiedergibt, von 6,8% Anteil an der Gesamtvarianz auf 3,2%, wenn die mit den Informationsvariablen gemeinsamen Beiträge subtrahiert werden. Ein Blick auf die Tabelle 33 macht deutlich, daß die Einstellungsaussage 'Uber Geldanlage gut informiert' in keiner nennenswerten Verbindung zu der Transaktions-Variablen steht. Denn ihre Beta-Werte bleiben in etwa konstant, egal ob nur die drei Informationsvariablen oder die Transaktions-Variable zusätzlich in der Klassifikationsanalyse Berücksichtigung findet (vgl. hierzu auch Tabelle 5). Es liegen mithin nur Interdependenzen zwischen der Größe 'Einschätzung der Transaktionskosten' und den beiden übrigen Einstellungsaussagen zum Informationsstand vor. Allerdings sind diese auch nur schwacher Natur, wie ein Vergleich der Beta-Werte der beiden Informationsvariablen mit und ohne Berücksichtigung der Transaktions-Variablen zeigt (vgl. wiederum Tabelle 5). Daß insgesamt keine höheren Determinationskoeffizienten für den Wertpapierbesitz erzielt werden, liegt vermutlich hauptsächlich an dem Fehlen geeigneter unabhängiger Variablen, die die Risikoneigung und Renditeerwartung der Haushaltsvorstände wiedergeben können.

5.4.2.3. Der Bausparvertrag

Die Zwecksparformen werden maßgeblich durch die Phasen des Lebenszyklus und die Einstellungsaussagen zum Informationsstand bestimmt. Beim Bausparvertrag speziell kommt die Einstellungsaussage 'Beunruhigung durch Kreditaufnahme' hinzu. Wird allerdings eine multiple Klassifikationsanalyse mit allen drei Bestimmungsgründen gerechnet, führt dies bei dieser Einstellungsaussage zu insignifikanten Ergebnissen. Deshalb schließen wir sie für die weiteren Analysen aus. Weiterhin ziehen wir von den drei Informationsvariablen nur die Aussage 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' hinzu, da sie im Vergleich zu den beiden übrigen über die weitaus höchste eigenständige Erklärungskraft verfügt. Die zwei verwendeten Variablen erklären den Besitz eines Bausparvertrages zu einem Fünftel, wenn der Lebenszyklus in 12 Altersklassen gemessen wird (vgl. Tabelle 34). Um gar 26,7% wird die Gesamtvarianz gemindert, wenn der Lebenszyklus nach einem modifizierten Vorschlag von Morgan approximiert wird.

Tabelle 34

Der Einfluß des Lebenszyklus und ausgewählter subjektiver Größen auf den Besitz bestimmter Zweckssparformen im Haushalt

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal		n	Bausparvertrag part.	Bausparvertrag ber.	Bausparvertrag part.	Bausparvertrag ber.	Merkmal		n	Lebensversicherung part.	Lebensversicherung ber.	Lebensversicherung part.	Lebensversicherung ber.
	r^2		0,191		0,268			r^2		0,204		0,219	
	Mittelwert		0,38		0,38			Mittelwert		0,62		0,62	
Alters-	eta/beta		0,40	0,37	0,40	0,31	Alters-	eta/beta		0,43	0,40	0,43	0,38
klassen	14 - 24	108	0,02	0,04	0,02	0,06	klassen	14 - 24	109	-0,12	-0,11	-0,12	-0,10
	25 - 29	186	0,14	0,13	0,14	0,12		25 - 29	186	0,08	0,08	0,08	0,08
	30 - 34	184	0,20	0,17	0,20	0,13		30 - 34	183	0,18	0,17	0,18	0,15
	35 - 39	203	0,29	0,27	0,29	0,22		35 - 39	205	0,22	0,21	0,22	0,20
	40 - 44	209	0,16	0,14	0,16	0,13		40 - 44	210	0,19	0,18	0,19	0,17
	45 - 49	169	0,11	0,11	0,11	0,09		45 - 49	169	0,18	0,18	0,18	0,17
	50 - 54	162	0,03	0,03	0,03	0,01		50 - 54	164	0,17	0,17	0,17	0,17
	55 - 59	188	0,01	0,01	0,01	0,01		55 - 59	190	0,02	0,01	0,02	0,01
	60 - 64	151	-0,17	-0,17	-0,17	-0,14		60 - 64	149	-0,10	-0,12	-0,10	-0,11
	65 - 69	256	-0,20	-0,18	-0,20	-0,16		65 - 69	255	-0,22	-0,21	-0,22	-0,20
	70 - 74	230	-0,28	-0,27	-0,28	-0,23		70 - 74	228	-0,29	-0,28	-0,29	-0,27
	75 u.m.	203	-0,32	-0,28	-0,32	-0,24		75 u.m.	205	-0,38	-0,34	-0,38	-0,32
	eta/beta		0,25	0,18	0,25	0,13		eta/beta		0,22	0,15	0,22	0,14
Kümmere mich	(-) 1	693	0,16	0,12	0,16	0,09	Über Geld-	(-) 1	287	0,21	-0,12	0,21	-0,12
wenig um	2	386	0,01	0,01	0,01	0,01	anlage gut	2	308	0,10	-0,07	0,10	-0,06
Geldanlage	3	325	-0,05	-0,05	-0,05	-0,04	informiert	3	413	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03
	4	289	-0,05	-0,03	-0,05	-0,02		4	403	0,02	0,00	0,02	0,01
	5	258	-0,14	-0,12	-0,14	-0,09		5	337	0,08	0,05	0,08	0,04
	(+) 6	298	-0,17	-0,08	-0,17	-0,06		(+) 6	505	0,12	0,11	0,12	0,09
	eta/beta				0,39	0,29		eta/beta				0,21	0,13
Kauf/Bau/Ren.	ja	597			0,31	0,23	Alters-/Fami-	ja	703			0,15	0,09
Wohneigentum	nein	1652			-0,11	-0,08	lienvorsorge	nein	2550			-0,07	-0,04
	r^2		0,267		0,340			r^2		0,287		0,298	
	Mittelwert		0,37		0,37			Mittelwert		0,61		0,61	
	eta/beta		0,48	0,44	0,48	0,37		eta/beta		0,52	0,50	0,52	0,48
Typische	y.s.p. (1)	151	-0,02	-0,00	-0,02	0,02	Typische	y.s.p. (1)	151	-0,18	-0,17	-0,18	-0,16
Lebens-	y.m.p. (2)	92	0,35	0,31	0,35	0,27	Lebens-	y.m.p. (2)	92	0,17	0,17	0,17	0,16
zyklus-	y.m.p.c. (3)	170	0,26	0,22	0,26	0,18	zyklus-	y.m.p.c. (3)	169	0,28	0,27	0,28	0,26
phasen[1]	e.m.p.c. (4)	384	0,23	0,23	0,23	0,19	phasen[1]	e.m.p.c. (4)	388	0,28	0,27	0,28	0,26
(MORGAN)	e.m.p. (5)	114	0,07	0,04	0,07	0,03	(MORGAN)	e.m.p. (5)	114	0,16	0,15	0,16	0,14
	et.m.p. (6)	362	-0,16	-0,16	-0,16	-0,14		et.m.p. (6)	362	-0,08	-0,10	-0,08	-0,09
	et.s.p. (7)	485	0,30	-0,27	-0,30	-0,22		et.s.p. (7)	488	-0,35	-0,32	-0,35	-0,31
	eta/beta		0,29	0,20	0,29	0,15		eta/beta		0,23	0,11	0,23	0,10
Kümmere mich	(-) 1	535	0,19	0,13	0,19	0,10	Über Geld-	(-) 1	219	-0,23	-0,09	-0,23	-0,09
wenig um	2	309	0,02	0,01	0,02	0,01	anlage gut	2	249	-0,10	-0,05	-0,10	-0,05
Geldanlage	3	248	-0,06	-0,04	-0,06	-0,03	informiert	3	304	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	4	228	-0,06	-0,04	-0,06	-0,03		4	333	0,04	-0,01	0,04	-0,00
	5	198	-0,15	-0,15	-0,15	-0,12		5	268	0,07	0,03	0,07	0,03
	(+) 6	234	-0,19	-0,09	-0,19	-0,07		(+) 6	391	0,12	0,08	0,12	0,07
	eta/beta				0,42	0,28		eta/beta				0,23	0,11
Kauf/Bau/Ren.	ja	476			0,33	0,23	Alters-/Fami-	ja	549			0,17	0,08
Wohneigentum	nein	1282			-0,12	-0,08	lienvorsorge	nein	1215			-0,08	-0,04

1) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Unter den beiden unabhängigen Variablen bestehen Interdependenzen. So bestimmt der Lebenszyklus, gemessen nach Morgan, 23,0% der Gesamtvarianz. Kommt der mit der anderen Variablen gemeinsame Beitrag in Abzug, dann verbleiben 19,4%. Die Altersklasseneinteilung determiniert 16,0% der Gesamtstreuung - der eigenständige Beitrag beläuft sich auf 13,7%. Ein Zusammenhang zwischen den beiden Größen 'Lebenszyklus' und 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' ist folgendermaßen zu begründen: In jungen Jahren dürfte wenig Interesse an Geldangelegenheiten bestehen. Einmal dürften in vielen Fällen einfach die finanziellen Mittel fehlen und zum anderen wird in diesem Altersbereich häufig das Interesse und die Zeit auf andere Gebiete verwendet. Im oberen Altersbereich läßt das Interesse an Geldangelegenheiten wieder nach, da das Augenmerk jetzt nicht mehr auf Sparen sondern auf Entsparen liegt. Letzteres verlangt nicht mehr so viel Aufmerksamkeit für die Geldanlage.

Wird zusätzlich die dichotome Sparziel-Variable 'Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum' eingeführt, erhöht sich der Gesamtzusammenhang deutlich. Wenn der Lebenszyklus nach Altersklassen gemessen wird, steigert sich der Determinationskoeffizient von 0,191 auf immerhin 0,268. Der eigenständige Erklärungsbeitrag der Sparzielgröße liegt bei 8,4% der Gesamtvarianz. Im Falle der Lebenszyklusapproximation nach Morgan wird eine Steigerung des Bestimmtheitsmaßes von 0,267 auf 0,340 erreicht. Der eigenständige Beitrag 'Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum' kann 7,8% der Gesamtstreuung bestimmen. Vergleicht man die Beta-Werte der Variable Lebenszyklus und Informationsstand mit und ohne Berücksichtigung der Sparziel-Größe, dann machen die Differenzen deutlich, daß Interdependenzen vorhanden sind. Der Lebenzyklus, approximiert nach Altersklassen, kann noch 13,7% der Gesamtvarianz erklären, wenn der gemeinsame Beitrag mit der Informationsvariablen abgezogen ist. Kommt zusätzlich der mit der Sparziel-Größe identischen Beitrag in Abzug, erfolgt eine Reduktion auf 9,6%. Für die Informationsvariable ist entsprechend eine Verminderung von 3,2% auf 1,7% zu verzeichnen. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt es für die Analysevariante mit typischen Lebenszyklusphasen nach Morgan.

Ein Zusammenhang zwischen dem Sparziel 'Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum' und den beiden übrigen Variablen läßt sich leicht begründen. Je älter die Menschen werde, desto eher werden sie dieses Sparziel aufgegeben

haben. Da zu seiner Verwirklichung häufig ein sehr langer Zeitraum benötigt wird. Man muß dieses Sparziel in jungen Jahren aufgreifen und verfolgen, um einerseits eine ausreichend lange Ansparzeit zu haben und andererseits danach jung genug zu sein, um das Erworbene auch lange selbst nutzen zu können. Sparziel und Informationsvariable hängen insofern voneinander ab, als die Verwirklichung eines solchen wichtigen Sparziels Informationen darüber verlangt, wie es am besten zu erreichen ist. Nach diesem Argumenten verwundert vielmehr, warum die Interdependenzen nicht wesentlich stärker ausfallen, als sie sich hier darstellen.

5.4.2.4. Die Lebensversicherung

Wie die Einzelanalysen gezeigt haben, wird der Besitz einer Lebensversicherung vornehmlich durch den Lebenszyklus und die Einstellungsaussagen zum Informationsstand determiniert. Für die multiple Klassifikationsanalyse wird nur die Aussage 'Uber Geldanlage gut informiert' berücksichtigt, da sie sich von den drei Informationsgrößen in diesem Fall als die erklärungskräftigste erwiesen hat (vgl. Tabelle 5). Im übrigen führt die Verwendung der beiden anderen Informationsvariablen zu insignifikanten Ergebnissen, wie Alternativrechnungen gezeigt haben.

Eine Gruppierung nach zwölf Altersklassen und die Einstellung des Haushaltsvorstandes zu der Aussage 'Uber Geldanlage gut informiert' erklären zu einem Fünftel den Besitz einer Lebensversicherung im Haushalt (Vgl. Tabelle 34). Wird der Lebenszyklus nach Morgan approximiert, dann wird immerhin ein Bestimmtheitsmaß von 0,287 erzielt. Wiederum ist eine Abhängigkeit zwischen den beiden erklärenden Variablen zu erkennen. Bindet die Altersklassengruppierung insgesamt 18,5% der Gesamtvarianz, erklärt sie 16% der Streuung, nachdem die identischen Beiträge mit der Informationsvariablen subtrahiert sind. Für die Einstellungsaussage gilt entsprechend die Reduktion von 4,8% auf 2,3%. Eine Begründung hierfür kann auf die gleichen Argumente zurückgreifen, die auch im Fall der Zwecksparform 'Bausparvertrag' angeführt worden sind.

Wird zusätzlich die Sparziel-Variable 'Alters-/Familienvorsorge' berücksichtigt, erhöht sich in beiden Fällen der Gesamtzusammenhang nur geringfügig. Der eigenständige Beitrag beläuft sich im ersten Fall auf 1,7% - und im zweiten auf 1,2%. Die Sparziel-Variable, so wie sie hier operationalisiert werden konnte, übt nur einen sehr begrenzten Einfluß auf den Besitz einer Lebensversicherung aus.

5.4.2.5. Das Diversifikationsniveau

Alle fünf Typen der subjektiven Variablen und der Lebenszyklus determinieren nennenswert das Diversifkationsniveau. Allerdings gilt dies nicht für die Streuung innerhalb des Wertpapiersektors. Aus Tabelle 35(Teil 1) sind die Resultate von fünf multiplen Klassifikationsanalysen zu entnehmen. Als unabhängige Faktoren wurden das Alter als Approximation für den Lebenszyklus, drei Einstellungsaussagen und die Anzahl der Ziele eingesetzt. Unberücksichtigt bleiben die Aussagen zur Risikoeinstellung, da Alternativrechnungen zeigten, daß sie zu nicht signifikanten Ergebnissen führen. Von den drei Einstellungsaussagen zum Informationsstand wurde nur diejenige mit dem höchsten Erklärungsgehalt hinzugezogen.

Mißt man die Diversifikation an den fünf Anlageformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Bausparvertrag und Lebensversicherung und berücksichtigt auch die Haushalte ohne Vermögenswerte dieser Art, so wird die Gesamtvarianz durch die fünf unabhängigen Variablen zu immerhin 32,7% erklärt. Wobei der etwas schwächere Einfluß der Einstellung zur Liquiditätsvorliebe auffällt. Alle übrigen Einflußfaktoren bestimmen die Streuung des Portfolios so stark, daß ihre Einzelbeiträge in keinem Fall unter 10% der Gesamtvarianz liegen. Die in allen Fällen doch erheblich niedriger liegenden Beta-Werte deuten auf recht starke Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Erklärungsgrößen hin. Wie bereits begründet, liegt ein Zusammenhang zwischen Alter und Informationsstand nahe. Schließlich ist auch eine Interdependenz zwischen dem Informationsstand über Geldanlagemöglichkeiten und der Anzahl der Sparziele möglich. Je mehr Ziele der Haushaltsvorstand verfolgt, desto eher wird er sich über die verschiedenen Anlagemöglichkeiten und ihrer Konditionen unterrichten.

Tabelle 35

Der Einfluß des Lebenszyklus und subjektiver Größen auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 1)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Diversifikationsniveau / Merkmal	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...														
	5 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vers.-verte			5 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vers.-verte			12 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vers.-verte			12 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vers.-verte			8 Wertpapierarten[1] einschl. HH ohne diese Vers.-verte		
	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part	ber.
r^2		0,327			0,309			0,265			0,239			0,119	
Mittelwert		2,25			2,33			2,64			2,74			0,43	
eta / beta		0,41	0,27		0,42	0,30		0,34	0,22		0,34	0,23		0,14	0,15
Alters- 14 - 24	107	-0,33	-0,28	97	-0,20	-0,19	107	-0,52	-0,46	97	-0,39	-0,38	107	-0,25	-0,26
klassen 25 - 29	183	0,07	-0,03	172	0,12	0,03	183	-0,07	-0,20	172	-0,02	-0,14	183	-0,21	-0,28
30 - 34	177	0,38	0,18	170	0,40	0,21	177	0,30	0,04	170	0,31	0,07	177	-0,04	-0,18
35 - 39	197	0,63	0,43	193	0,61	0,44	197	0,80	0,54	193	0,78	0,55	197	0,22	0,09
40 - 44	206	0,40	0,27	202	0,36	0,27	206	0,43	0,27	202	0,39	0,27	206	0,03	-0,04
45 - 49	166	0,39	0,32	161	0,38	0,33	166	0,50	0,40	161	0,48	0,41	166	0,11	0,07
50 - 54	160	0,27	0,20	157	0,23	0,18	160	0,41	0,32	157	0,35	0,30	160	0,08	0,06
55 - 59	180	0,05	0,04	177	-0,00	-0,01	180	0,04	0,03	177	-0,02	-0,02	180	-0,02	-0,01
60 - 64	144	-0,17	-0,16	140	-0,19	-0,19	144	-0,11	-0,10	140	-0,13	-0,13	144	0,18	0,18
65 - 69	249	-0,46	-0,29	241	-0,48	-0,33	249	-0,56	-0,34	241	-0,58	-0,39	249	-0,13	-0,03
70 - 74	226	-0,58	-0,38	218	-0,68	-0,43	226	-0,59	-0,33	218	-0,61	-0,39	226	0,07	0,18
75 u.m.	196	-0,80	-0,46	179	-0,75	-0,48	196	-0,85	-0,41	179	-0,78	-0,42	196	-0,10	0,11
eta / beta		0,36	0,18		0,34	0,18		0,34	0,17		0,32	0,18		0,23	0,16
Kümmere (-) 1	673	0,52	0,27	666	0,46	0,25	673	0,66	0,36	666	0,59	0,33	673	0,29	0,21
sich wenig 2	382	0,07	0,01	368	0,06	0,02	382	0,11	0,04	368	0,10	0,05	382	0,04	0,00
um Geld- 3	319	-0,13	-0,12	307	-0,14	-0,13	319	-0,20	-0,18	307	-0,21	-0,20	319	-0,13	-0,12
anlage 4	283	-0,22	-0,13	277	-0,26	-0,17	283	-0,27	-0,15	277	-0,30	-0,20	283	-0,15	-0,13
5	247	-0,44	-0,26	234	-0,43	-0,26	247	-0,56	-0,34	234	-0,55	-0,35	247	-0,21	-0,14
(+) 6	287	-0,56	-0,16	255	-0,44	-0,09	287	-0,71	-0,23	255	-0,58	-0,16	287	-0,26	-0,10
eta / beta		0,34	0,17		0,34	0,17		0,32	0,18		0,32	0,18		0,25	0,20
MP/AKT nur (-) 1	423	0,51	0,23	421	0,43	0,18	423	0,63	0,31	421	0,55	0,26	423	0,29	0,20
für Leute 2	236	0,29	0,15	229	0,28	0,15	236	0,58	0,33	229	0,49	0,33	236	0,34	0,29
mit viel 3	377	0,24	0,15	359	0,26	0,18	377	0,28	0,18	359	0,30	0,20	377	0,10	0,09
Geld 4	248	-0,08	-0,06	239	-0,08	-0,05	248	-0,10	-0,06	239	-0,10	-0,05	248	-0,06	-0,04
5	249	-0,13	-0,05	246	-0,19	-0,09	249	-0,21	-0,12	246	-0,28	-0,16	249	-0,14	-0,10
(+) 6	658	-0,48	-0,24	613	-0,44	0,23	658	-0,61	-0,34	613	-0,57	-0,33	658	-0,28	-0,23
eta / beta		0,14	0,06		0,15	0,06		0,13	0,05		0,14	0,06		0,12	0,07
Bei Geld- (-) 1	94	0,32	0,08	91	0,32	0,06	94	0,37	0,05	91	0,36	0,03	94	0,08	-0,05
anlage 2	105	0,29	0,09	98	0,35	0,15	105	0,34	0,09	98	0,42	0,16	105	0,14	0,03
Liquidität 3	260	0,06	-0,03	246	0,11	0,02	260	0,10	-0,00	246	0,16	0,06	260	0,08	0,04
wichtig 4	404	0,17	0,10	395	0,13	0,08	404	0,24	0,13	395	0,20	0,11	404	0,18	0,13
5	435	-0,00	0,02	421	-0,02	0,01	435	-0,05	-0,03	421	-0,07	-0,04	435	-0,06	-0,03
(+) 6	893	-0,16	-0,06	856	-0,15	-0,07	893	-0,18	0,06	856	-0,18	-0,07	893	-0,10	-0,05
eta / beta		0,39	0,24		0,33	0,18		0,34	0,21		0,28	0,15		0,14	0,07
Anzahl 0	574	-0,61	-0,38	499	-0,45	-0,24	474	-0,74	-0,47	499	-0,56	-0,30	574	-0,19	-0,10
der 1	768	-0,05	-0,02	759	-0,12	-0,07	768	-0,04	-0,00	759	-0,11	-0,06	768	-0,01	-0,00
Ziele 2	523	0,34	0,21	523	0,25	0,14	523	0,38	0,22	523	0,28	0,14	523	0,09	0,03
3	255	0,58	0,36	255	0,50	0,29	255	0,66	0,40	255	0,56	0,32	255	0,19	0,12
4	71	0,76	0,40	71	0,67	0,31	71	1,01	0,58	71	0,91	0,49	71	0,26	0,12

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Bleiben die Haushalte ohne Vermögenswerte dieser Art unberücksichtigt, so vermindert sich die Erklärungskraft der fünf unabhängigen Variablen geringfügig. Ein Blick auf Tabelle 35(Teil 1) zeigt, daß hauptsächlich die Variable Anzahl der Sparziele dafür verantwortlich zeichnet. Durch die neue Abgrenzung der Grundgesamtheit vermindert sich das Eta^2 von 0,152 auf 0,109. Bei den übrigen Variablen verändert sich diese Maßzahl nur sehr geringfügig, so daß viel eher auf zufällige denn auf systematische Unterschiede zu schließen ist. Daraus läßt sich folgendes ableiten: Die Haushalte ohne einen der fünf Vermögenswerte unterscheiden sich gegenüber den übrigen Haushalte nicht signifikant in der Altersstruktur, im Informationsstand und in der Einschätzung der Transaktionskosten. In der Zielanzahl liegen allerdings systematische Unterschiede zwischen beiden Gruppen vor. Vermutlich geben überdurchschnittlich viele der Haushaltsvorstände, deren Haushalte über keine Vermögenswerte verfügen, kein Sparziel an. Dies ist insofern verständlich, als in dieser Gruppe, aus welchen Gründen auch immer, nicht gespart werden dürfte.

Betrachtet man die Diversifzierung des Portfolios differenzierter, indem die fünf Anlagenformen weiter unterteilt werden, nimmt der Determinationskoeffizient im Vergleich zu der vorher gewählten Abgrenzung ab - und zwar zwischen 6 und 7 Prozentpunkten. Dieser Rückgang wird hauptsächlich durch die Variable 'Altersklassen' verursacht. Schließlich spielt noch eine Abnahme des Einflusses der Größe 'Anzahl der Sparziele' eine Rolle. Beide unabhängigen Variablen dürften in keinem sehr engen Zusammenhang zur Wertpapierstreuung stehen und deshalb an Erklärungskraft verlieren. Denn die Diversifikationsmessung nach 12 Anlageformen berücksichtigt die Anlageform Wertpapiere stärker, als dies in der Abgrenzung nach 5 Anlageformen der Fall ist.

Wird nur die Wertpapierstreuung analysiert, binden die fünf Variablen 11,9% der Gesamtstreuung. Hierbei fällt der vergleichsweise hohe eigenständige Erklärungsbeitrag der Einstellungsaussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' auf. Sie erklärt eigenständig die Wertpapierstreuung zu 4,0%. Ihr Gesamteinfluß beträgt 6,3%. Die Informationsvariable beispielsweise bestimmt die Diversifizierung in Wertpapieren zu 5,3% - ihr eigenständiger Beitrag liegt bei nur noch 2,6%. Hier scheint zu einem Teil der übrigen Variablen eine recht hohe Interdependenz zu bestehen. Vergleichsweise geringe Erklärungsbeiträge er-

bringen die Variablen 'Bei Geldanlage Liquidität wichtig' und 'Anzahl der Sparziele'. Schließlich erweist sich die Altersklasseneinteilung ebenfalls als wenig erklärungskräftig.

Ersetzt man das Alter durch die nach Morgan gewählte Definition des Lebenszyklus, so verbessert sich nicht nur die Erklärungskraft dieser Variablen erheblich, sondern auch die Eta-Werte der übrigen legen leicht zu (vgl. Tabelle 35(Teil 2)). Für die Haushalte, deren Vorstände sich in einer der sieben typischen Lebenszyklusphasen befinden, wird die Diversifizierung des Portfolios nach Sparbuch, den beiden Wertpapierarten und Zwecksparformen zu 41,8% bestimmt. Dabei werden die Haushalte ohne Besitz eines dieser Anlageformen berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um einen sehr hohen Determinationskoeffizienten, wie er bei ungruppierten Querschnittsdaten nur sehr selten vorkommt. Einen sehr schwachen Zusammenhang zeigt wiederum nur die Einstellungsaussage zur Liquiditätsvorliebe. Die restlichen vier Bestimmungsgründe bestimmen die Gesamtvarianz zwischen 14,4% und 27,0%. Werden nur die eigenständigen Beiträge betrachtet, so liegen die entsprechenden Maßzahlen zwischen 2,9% und immerhin noch 13,7%. Den mit Abstand stärksten Beitrag liefert die Variable Lebenszyklus. Zwar ist ein Einfluß dieser Variablen theoretisch erwartet worden, es überrascht aber der vergleichsweise enge Zusammenhang mit auch noch recht hohem eigenständigen Charakter. Ansonsten liefern die übrigen unabhängigen Variablen die erwarteten Ergebnisse. Der Informationsstand, die Anzahl der Sparziele und die Einschätzung der Transaktionskosten verfügen über Erklärungskräfte etwa der gleichen Größenordnung sowohl für ihren jeweiligen Gesamteinfluß (ca. 15%-17%) als auch nach Abzug der gemeinsamen Erklärungsbeiträge (ca. 3%-4%).

Wenn die Haushalte ohne einen dieser fünf Vermögenswerte nicht berücksichtigt werden, dann treten die gleichen Abweichungen auf, wie sie in den entsprechenden MCA-Verfahren mit Lebenszyklusapproximation nach Altersklassen zu sehen waren, d.h. insbesondere die Variable 'Anzahl der Sparziele' verliert an Erklärungskraft. Die dort aufgezeigten Interpretationsmöglichkeiten gelten hier ebenfalls.

Wird die Diversifizierung des Portfolios differenzierter betrachtet, ergibt sich das schon bekannte Bild. Die Bestimmtheitsmaße verringern sich, wenn man sie mit denen der aggregierten Abgrenzung vergleicht.

35

Der Einfluß des Lebenszyklus und subjektiver Größen auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 2)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Diversifikationsniveau	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...														
	5 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vera.-verte			5 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Verg.-verte			12 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vera.-verte			12 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vera.-verte			8 Wertpapierarten[1] einschl. HH ohne diese Vera.-verte		
	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.	n	part.	ber.
r^2		0,418			0,394			0,334			0,301			0,124	
Mittelwert		2,22			2,31			2,61			2,71			0,42	
eta / beta		0,52	0,37		0,51	0,38		0,44	0,30		0,42	0,30		0,14	0,15
che (1)	147	-0,50	-0,42	123	-0,27	-0,26	147	-0,65	-0,56	123	-0,40	-0,38	147	-0,26	-0,25
s- (2)	91	0,54	0,25	90	0,47	0,22	91	0,43	0,04	90	0,35	0,01	91	-0,00	-0,20
s-[2] (3)	167	0,55	0,38	165	0,50	0,36	167	0,45	0,20	165	0,38	0,18	167	-0,08	-0,20
n (4)	367	0,65	0,50	373	0,59	0,48	376	0,82	0,63	373	0,75	0,60	367	0,14	0,05
SAN) (5)	112	0,29	0,13	112	0,20	0,09	112	0,22	0,01	112	0,12	-0,04	112	-0,05	-0,14
(6)	354	-0,16	-0,13	350	-0,23	-0,17	354	-0,07	-0,02	350	-0,14	-0,07	354	0,11	0,15
(7)	467	-0,74	-0,49	435	-0,72	-0,51	467	-0,86	-0,51	435	-0,83	-0,54	467	-0,09	0,07
eta / beta		0,39	0,17		0,37	0,18		0,36	0,17		0,34	0,18		0,25	0,16
re (-) 1	523	0,57	0,26	519	0,50	0,25	523	0,72	0,36	519	0,65	0,34	523	0,31	0,21
2	305	0,07	-0,01	294	0,06	-0,00	305	0,10	0,01	294	0,09	0,02	305	0,02	-0,01
3	244	-0,16	-0,10	234	-0,16	-0,11	244	-0,20	-0,13	234	-0,20	-0,14	244	-0,11	-0,10
n- 4	223	-0,23	-0,13	219	-0,28	-0,17	223	-0,32	-0,20	219	-0,38	-0,24	223	-0,18	-0,14
5	188	-0,46	-0,26	177	-0,45	-0,27	188	-0,62	-0,37	177	-0,60	-0,39	188	-0,23	-0,14
(+) 6	231	-0,60	-0,14	205	-0,48	-0,09	231	-0,73	-0,19	205	-0,59	-0,13	231	-0,26	-0,11
eta / beta		0,38	0,18		0,38	0,18		0,35	0,18		0,34	0,18		0,25	0,19
T (-) 1	330	0,65	0,31	329	0,57	0,27	330	0,81	0,41	329	0,71	0,37	330	0,35	0,25
für 2	187	0,26	0,15	183	0,22	0,12	187	0,39	0,26	183	0,35	0,23	187	0,23	0,19
3	298	0,20	0,10	282	0,23	0,13	298	0,22	0,11	282	0,26	0,14	298	0,08	0,07
iel 4	195	-0,08	-0,10	186	-0,06	-0,08	195	-0,07	-0,08	186	-0,05	-0,05	195	-0,06	-0,03
5	199	-0,15	-0,10	197	-0,22	-0,13	199	-0,27	-0,20	197	-0,35	-0,23	199	-0,16	-0,20
(+) 6	505	-0,52	-0,23	471	-0,49	-0,22	505	-0,64	-0,30	471	-0,60	-0,30	505	-0,26	-0,21
eta / beta		0,16	0,07		0,17	0,08		0,14	0,05		0,14	0,06		0,11	0,06
(-) 1	66	0,37	0,12	65	0,33	0,08	66	0,42	0,08	65	0,36	0,04	66	0,14	0,03
nlage 2	96	0,35	0,14	91	0,38	0,16	96	0,41	0,16	91	0,46	0,18	96	0,17	0,08
dität 3	207	0,05	-0,04	191	0,09	-0,01	201	0,04	-0,05	191	0,09	-0,01	201	0,04	0,02
ig 4	334	0,20	0,11	325	0,17	0,10	334	0,25	0,13	325	0,21	0,12	334	0,15	0,09
5	329	-0,04	0,01	318	-0,05	-0,00	329	-0,09	-0,02	318	-0,10	-0,03	329	-0,08	-0,05
(+) 6	688	-0,16	-0,07	658	-0,16	-0,07	688	-0,18	-0,06	658	-0,17	-0,07	688	-0,08	-0,04
eta / beta		0,42	0,21		0,36	0,16		0,38	0,20		0,33	0,16		0,17	0,10
l 0	444	-0,66	-0,34	385	-0,51	0,22	444	-0,82	-0,44	385	-0,65	-0,31	444	-0,22	-0,11
1	603	-0,06	-0,02	596	-0,12	-0,06	603	-0,06	-0,02	596	-0,13	-0,07	603	-0,02	-0,02
iele 2	409	0,36	0,19	409	0,27	0,14	409	0,42	0,22	409	0,32	0,15	409	0,11	0,05
3	198	0,62	0,29	198	0,54	0,24	198	0,77	0,39	198	0,67	0,33	198	0,21	0,12
4	60	0,86	0,34	60	0,77	0,28	60	1,15	0,55	60	1,05	0,49	60	0,38	0,24

chaubild in Kapiel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiednen Maßkonzepte des Diversi-
kationsniveaus zu entnehmen
e Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen
e: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Der Rückgang wird wiederum vornehmlich von der Lebenszyklus-Variablen verursacht. Eine kleine Besonderheit fällt bei der Wertpapierstreuung auf. Die Lebenszyklusapproximation nach Morgan erklärt die abhängige Variable genauso ungenügend wie die Altersklasseneinteilung. Die übrigen Variablen sind in der Tendenz durch die modifizierte Haushaltsabgrenzung etwas besser in der Lage die Wertpapierstreuung zu erklären. Der Gesamtzusammenhang drückt sich durch einen Determinationskoeffizienten von 0,124 aus.

5.4.3. Der gemeinsame Einfluß der subjektiven und objektiven Bestimmungsfaktoren unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen

5.4.3.1. Das Sparbuch

Betrachtet man die potentiellen Bestimmungsfaktoren für den Sparbuchbesitz, so kristallisieren sich drei erklärungskräftige Variable heraus: Die Lebenszyklusapproximation nach Morgan, die Sparabsicht 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' und das Haushaltseinkommen. Wobei letztere Größe einen eindeutig dominanten Charakter aufweist (Vgl. Tabelle 36). Wenn der identische Einfluß mit den beiden anderen Größen unberücksichtigt bleibt, erklärt sie immerhin 6,3% der Gesamtstreuung. Da ihr Eta- und Beta-Wert nicht weit auseinanderliegen, kann davon ausgegangen werden, daß Interdependenzen zu den beiden anderen Variablen nur in schwacher Form vorhanden sind. Wie bereits bemerkt, läßt sich aus den Gruppenmittelwerten ersehen: Je geringer das Haushaltseinkommen, desto weniger wahrscheinlich wird ein Sparbuchbesitz. Es besteht also ein enger Zusammenhang zwischen Sparfähigkeit und dem Besitz eines Sparbuches.

Nur die Sparziel-Variable 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' verfügt noch über einen nennenswerten eigenständigen Erklärungsbeitrag. Sie vermag 2,3% der Gesamtstreuung zu bestimmen. Dagegen kann die Lebenszyklushypothese nur noch 1,2% der Gesamtvarianz binden, wenn die gemeinsamen Beiträge mit den beiden übrigen Variablen abgezogen sind. Die deutliche Differenz zwischen dem Eta-und Beta-Wert zeigt die hohe Interdependenz zu den beiden übrigen Variablen an. Da die Klassifikationsanalyse mit den beiden Größen Lebenszyklus und Sparziel keine allzugroße Korrelation zwischen den zwei unabhängigen Variablen erkennen ließ (Vgl. Tabelle 32), muß der starke Verlust der Lebenszyklus-Variablen an eigenständiger Erklärungskraft auf das Haushaltseinkommen zurückgeführt werden. Dies läßt sich auch plausibel begründen: Vorwiegend Ein-Personen-Haushalte verfügen über extrem geringe Einkommen. Zwar meistens dann, wenn sie aus sehr jungen und sehr alten Personen bestehen. Bei den jungen ledigen Haushaltsvorständen kann es sich überdurchschnittlich häufig um Schüler, Lehrlinge und Studenten handeln, die nur ein sehr geringes Einkommen beziehen. Die alten nichtverheirateten Haushaltsvorstände erhalten zum Großteil wohl nur eine

Tabelle 36

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz eines Sparbuches im Haushalt

- Ergebnis einer multiplen Klassifikationsanalyse -

			n	part.	ber.
r^2				0,118	
Mittelwert				0,94	
		eta / beta		0,19	0,11
Typische	y.s.p.	(1)	149	-0,12	-0,08
Lebens-	y.m.p.	(2)	88	0,03	-0,01
zyklus-	y.m.p.c.	(3)	172	0,03	0,01
phasen	e.m.p.c.	(4)	388	0,03	0,00
(MORGAN)	e.m.p.	(5)	115	0,03	0,00
	et.m.p.	(6)	357	0,03	0,01
	et.s.p.	(7)	491	-0,03	0,01
		eta / beta		0,19	0,15
Schutz vor außerge-		ja	788	0,05	0,04
wöhnl. Belastungen		nein	972	-0,04	-0,03
		eta / beta		0,29	0,25
Haus-		unter 500	28	-0,41	-0,36
halts-	500 - u.	750	89	-0,10	-0,08
einkom-	750 - u.	1000	129	-0,09	-0,09
men	1000 - u.	1250	159	-0,01	0,00
	1250 - u.	1500	179	-0,00	0,00
	1500 - u.	1750	172	0,02	0,02
	1750 - u.	2000	182	0,00	-0,00
	2000 - u.	2250	168	-0,04	0,04
	2250 - u.	2500	140	-0,00	-0,01
	2500 - u.	3000	192	0,05	0,05
	3000 - u.	3500	135	0,05	0,04
	3500 - u.	4000	71	0,03	0,04
	4000 - u.	4500	42	0,06	0,06
	4500 - u.	5000	30	-0,01	-0,00
	5000 u.	mehr	44	-0,05	-0,05

1) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Witwenrente. Sie fällt meistens recht niedrig aus. Dies dürfte die Ursache für das unterdurchschnittliche Einkommen dieser Gruppe sein. Kann zwischen Haushaltseinkommen und Lebenszyklus von einer substitutiven Beziehung gesprochen werden, was die Bestimmungen des Sparbuchbesitzes anlangt, so besteht zwischen Haushaltseinkommen und Sparziel 'Außergewöhnliche Belastungen' eine eher additive Relation. Denn durch Hinzunahme des Haushaltseinkommens vermindert sich der Beta-Wert nur von 0,17 auf 0,15 (Vgl. Tabelle 32).

Zusammenfassend können Sparfähigkeit und ein ausgeprägter Wunsch nach finanziellem Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen als Haupteinflußfaktoren auf den Besitz eines Sparbuches angesehen werden. Dieses Resümee braucht man nicht dadurch einschränken, daß nur Haushalte berücksichtigt wurden, die einer der Gruppierungsmerkmale der Lebenszyklus-Variablen nach Morgan entsprechen. Denn erstens könnte diese Variable vernachlässigt werden, weil sie keinen bemerkenswerten eigenständigen Erklärungsbeitrag liefert. Zweitens zeigen Alternativrechnungen, daß die beiden übrigen Variablen den gleichen Einfluß auf die abhängige Variable ausüben, wenn alle Haushalte in die Berechnung miteinbezogen werden.

5.4.3.2 Die Wertpapierformen

Der Besitz von Wertpapieren oder ihrer Untergruppen wird maßgeblich durch die fünf Faktoren Haushaltseinkommen, Einschätzung der Transaktionskosten, Einschätzung des allgemeinen Informationsstandes über Geldangelegenheiten, dem Schulabschluß und der Statuskategorie beeinflußt. Letztere wird nach beruflicher Qualifikation gruppiert. Mit diesen Größen wird ein Bestimmtheitsmaß von 0,178 für den Besitz von Wertpapieren erzielt (vgl. Tabelle 37(Teil 1)). Den engsten Zusammenhang mit der zu erklärenden Variablen zeigen das Haushaltseinkommen und die Einschätzung der Transaktionskosten. Beide determinieren zu je 3,6% durch eigenständige Beiträge die abhängige Größe. Die drei übrigen eigenständigen Beiträge liegen ausnahmslos unter 2% der Gesamtvarianz. Haushaltseinkommen und insbesondere Schulbildung haben gegenüber dem auf sozio-ökonomischen Variablen begrenzten Ansatz recht hohe Verluste an Erklärungskraft hinzunehmen, wenn die mit den übrigen Variablen identischen Beiträge subtrahiert sind. Dies läßt auf eine

Tabelle 37

Der Einfluß subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen im Haushalt (Teil 1)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalyse -

Anlageform / Merkmal	n	Wertpapiere part.	Wertpapiere ber.	darunter: nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere part.	nicht börsengängige festverzinsl. Wertpapiere ber.	börsengängige festverzinsl. Wertpapiere part.	börsengängige festverzinsl. Wertpapiere ber.	Aktien part.	Aktien ber.
r^2		0,178		0,109		0,106		0,111	
Mittelwert		0,25		0,16		0,09		0,10	
eta / beta		0,28	0,19	0,22	0,15	0,16	0,09	0,20	0,13
WP / AKT (-)1	411	0,16	0,09	0,10	0,06	0,04	0,00	0,09	0,06
nur für 2	234	0,16	0,14	0,10	0,09	0,07	0,05	0,07	0,05
Leute mit 3	370	0,04	0,02	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01	-0,00
viel Geld 4	242	-0,05	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02
5	240	-0,05	-0,01	-0,02	-0,00	-0,03	-0,00	-0,04	-0,02
(+)6	652	-0,16	-0,09	-0,10	-0,07	-0,05	-0,03	-0,06	-0,04
eta / beta		0,23	0,14	0,19	0,12	0,18	0,12	0,15	0,08
Über Geld- (-)1	272	-0,14	-0,06	-0,10	-0,04	-0,05	-0,01	-0,07	-0,03
anlage gut 2	294	-0,10	-0,05	-0,08	-0,05	-0,05	-0,03	-0,04	-0,02
informiert 3	395	-0,05	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01
4	387	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,04	-0,04	-0,01	-0,01
5	323	0,08	0,04	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01
(+)6	478	0,15	0,10	0,10	0,07	0,08	0,06	0,07	0,04
eta / beta		0,29	0,19	0,22	0,15	0,22	0,15	0,25	0,15
Haus- unter 500	32	-0,18	-0,14	-0,13	-0,10	-0,09	-0,08	-0,06	-0,03
halts- 500 - u. 750	109	-0,20	-0,16	-0,11	-0,09	-0,08	-0,07	-0,09	-0,06
ein- 750 - u. 1000	143	-0,15	-0,10	-0,10	-0,06	-0,08	-0,05	-0,07	-0,04
kom- 1000 - u. 1250	180	-0,12	-0,08	-0,09	-0,06	-0,05	-0,03	-0,05	-0,02
men 1250 - u. 1500	207	-0,09	-0,06	-0,07	-0,05	-0,03	-0,01	-0,04	-0,03
1500 - u. 1750	209	-0,08	-0,05	-0,04	-0,02	-0,04	-0,03	-0,04	-0,02
1750 - u. 2000	225	-0,06	-0,03	-0,04	-0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01
2000 - u. 2250	195	0,01	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	-0,02	-0,01
2250 - u. 2500	172	0,05	0,05	0,04	0,04	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
2500 - u. 3000	251	0,08	0,05	0,06	0,04	-0,00	-0,01	0,02	0,01
3000 - u. 3500	184	0,13	0,09	0,06	0,03	0,05	0,03	0,06	0,03
3500 - u. 4000	94	0,19	0,12	0,13	0,09	0,11	0,07	0,17	0,12
4000 - u. 4500	60	0,23	0,13	0,17	0,11	0,16	0,12	0,09	0,02
4500 - u. 5000	35	0,25	0,12	0,05	-0,02	0,17	0,11	0,27	0,16
5000 und mehr	53	0,32	0,19	0,19	0,13	0,15	0,08	0,21	0,11
eta / beta		0,23	0,13	0,15	0,09	0,19	0,10	0,24	0,13
Berufliche Stufe 1	281	-0,06	-0,04	-0,05	-0,04	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01
Qualifi- Stufe 2	479	-0,06	-0,08	-0,03	-0,04	-0,05	-0,04	-0,03	-0,04
kation Stufe 3	292	0,13	0,02	0,10	0,03	0,06	0,02	0,05	0,01
des HHV Stufe 4	150	0,29	0,08	0,13	-0,00	0,17	0,06	0,24	0,13
Nichterwerbst.	947	-0,03	0,04	-0,02	0,03	-0,01	0,01	-0,03	0,00
eta / beta		0,26	0,11	0,19	0,09	0,21	0,12	0,19	0,06
Volksschule	1372	-0,08	-0,03	-0,05	-0,02	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01
Realschule	461	0,14	0,07	0,09	0,04	0,08	0,05	0,06	0,03
Abitur	149	0,15	0,08	0,13	0,08	0,10	0,07	0,06	0,02
Studium	167	0,21	0,04	0,10	0,02	0,10	0,01	0,13	0,01

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

recht engen Korrelation mit der Informationsgröße und/oder der Transaktionsvariablen schließen. Plausibel wäre ein Zusammenhang zwischen Schulbildung und dem selbsteingeschätzten Informationsstand. Denn je besser der Schulabschluß, desto besser ist auch im Durchschnitt die Fähigkeit ausgebildet, sich in komplexe Sachverhalte einzuarbeiten und sie zu beherrschen. Die einzelnen Möglichkeiten einer sinnvollen, auf den Anleger zugeschnittenen Anlagestrategie stellen einen solchen komplexen Sachverhalt dar. Die Einschätzung der Transaktionskosten könnte mit der Höhe des Haushaltseinkommens zusammenhängen. Ein hohes Haushaltseinkommen wird im Durchschnitt ein wertmäßig großes Portfolio bedeuten. Dadurch können einzelne Anlageformen in so hohen Summen angelegt werden, daß die Transaktionskosten nicht mehr so ins Gewicht fallen. Umgekehrtes gilt für ein niedriges Haushaltseinkommen.

Wie bereits in den vorhergehenden Analysen beobachtet, vermögen die unabhängigen Variablen den Besitz einzelner Wertpapierformen nicht so gut zu erklären wie den allgemeinen Wertpapierbesitz. Die Reduktion der Gesamtvarianz durch die fünf unabhängigen Variablen liegt für alle drei Untergruppen bei etwa 11%, wobei allerdings die Beiträge der einzelnen unabhängigen Variablen für die drei Wertpapieruntergruppen doch recht unterschiedlich ausfallen. So fällt für die nicht börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere auf, daß bis auf die Variable 'berufliche Qualifikation' alle übrigen Einflußfaktoren in der gleichen Größenordnung auf die abhängige Variable wirken. Sie erklären jeweils etwa 4% der Gesamtstreuung. Für die börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere sind etwas stärkere Schwankungen in den einzelnen Eta-Werten festzustellen. Sie liegen zwischen 2,6% und 4,8% der Gesamtvarianz, wobei die geringe Erklärungskraft der Variablen 'WP/Akt nur für Leute mit viel Geld' auffällt. Bei den Aktien ragen erwartungsgemäß das Haushaltseinkommen und die berufliche Qualifikation als erklärungskräftige Einflußfaktoren heraus. Sie erklären immerhin jeweils 6% der Gesamtstreuung.

Wenn man sich fragt, ob die subjektiven und die sozio-ökonomischen Variablen in einem additiven oder substitutiven Verhältnis zueinander stehen, lassen die entsprechenden Maßzahlen aus Tabelle 37(Teil 1) auf die Wirksamkeit beider Komponenten schließen. Es läßt sich mit Sicherheit sagen, daß ein Modell, das nur auf sozio-ökonomischen Größen beruht, einen Teil möglicher Erklärungskraft verschenkt. Allerdings

trifft dies in nur sehr geringem Maße auf Aktien und börsengängige festverzinsliche Wertpapiere zu. Hier liegt die eigenständige Erklärungskraft der subjektiven Größe vergleichsweise niedrig. Im Falle des Aktienbesitzes (börsengängige festverzinsliche Wertpapiere) können durch die Einschätzung der Transaktionskosten nur 1,7% (0,8%) und durch die Informationsvariable gar nur 0,6% (1,4%) der Gesamtvarianz bestimmt werden. Sowohl für die Aktien als auch für die börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere wäre ein rein sozio-ökonomischer Ansatz durchaus vertretbar. Dies verwundert insofern, als gerade aufgrund der theoretischen Erwartungen den subjektiven Größen ein großer Einfluß beigemessen werden konnte. Möglicherweise finden sich in Variablen wie Haushaltseinkommen, Statuskategorie und Schulbildung die aus den theoretischen Ansätzen abgeleiteten Größen wie Informationsstand, Risikoneigung, Liquiditätsvorliebe usw. eher als Hintergrundgrößen wieder, wie dies durch die hier verwendeten subjektiven Variablen der Fall ist.

Ob es zum Teil an den ungenügend aufbereiteten subjektiven Größen liegt, soll dadurch näher beleuchtet werden, daß die Informationsvariable weiter spezifiziert wird. Es erfolgt ein Rückgriff auf 12 dichotome anlagenspezifische Informationsgrößen (Vgl. Abschnitt 5.2.1.2.). Es handelt sich bei den vier Wertpapierformen, die hier untersucht werden, ausnahmslos um Aggregationen. Deshalb waren Modifikationen der dichotomen Informationsvariablen notwendig. Die mit 0/1 (ja/nein) vercodeten Variablen wurden additiv zusammengefaßt, und zwar so wie es der Abgrenzung der abhängigen Variablen entsprach. Besteht zum Beispiel die Variable 'Wertpapiere' aus acht verschiedenen Anlageformen, so bestand die neue Informationsvariable aus den Ausprägungen 0 bis 8. Die Null bedeutet, daß der Haushaltsvorstand über keine der acht Wertpapierformen unterrichtet ist. Die Ausprägung 1 zeigt an: Er weiß über eine der acht Anlageformen gut Bescheid usw..

Für die Anlageform Wertpapiere wurde als letzte Merkmalsausprägung der gute Kenntnisstand über drei und mehr Anlageformen gewählt, für die beiden Arten der festverzinslichen Wertpapiere zwei und mehr, und für die Aktien eins und mehr. Die Anzahl der Ausprägungen dieser Variablen wurde aus zwei Gründen begrenzt. Einerseits sollten dadurch zu schwach besetzte Zellen verhindert werden. Andererseits wird davon ausgegangen, daß das Anlageverhalten nicht mehr allzustark davon tangiert

wird, ob der Haushaltsvorstand über drei, vier oder mehr Wertpapierformen Bescheid weiß. Zumal es für die Ausprägung 'Wertpapierbesitz vorhanden' genügt, wenn schon eine Anlageform dieser Art im Portfolio gehalten wird.

Aus Tabelle 37(Teil 2) wird ersichtlich, welchen Einfluß der Informationsstand nach der hier beschriebenen Spezifikation auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen ausübt. Er vermag 16,8% der Gesamtvarianz zu binden, wenn der Wertpapierbesitz untersucht wird. Wenn der Haushaltsvorstand über keine der Wertpapierformen gut unterrichtet ist, haben nur 6% der davon betroffenen Haushalte die Anlageform im Portfolio. In diesen Fällen könnte eines der übrigen Haushaltsmitglieder über diese Anlageformen gut informiert sein; oder der Haushaltsvorstand verläßt sich auf die Beratung durch fremde Personen. Kennt er sich nur bei einem dieser Vermögenswerte gut aus, so beträgt der Anteil schon 34%. Wenn er über drei und mehr Wertpapierformen Bescheid weiß, dann verfügen die betreffenden Haushalte im Durchschnitt zu 46% über wenigstens eine dieser Vermögenswerte. Konzentriert man sich nur auf den eigenständigen Erklärungsbeitrag dieser Informationsvariablen, können immerhin noch 9,6% erklärte Gesamtstreuung auf sie zurückgeführt werden.

Die doch recht hohe Erklärungskraft dieser Variablen erhöht auch den Determinationskoeffizienten kräftig. Er liegt bei 0,239. Das sind 6,1 Prozentpunkte mehr als in dem MCA-Verfahren, das die Einstellungsaussage 'Über Geldanlage gut informiert' als Informationsvariable berücksichtigt. Durch die Einführung der neuen Informationsvariablen verlieren alle übrigen unabhängigen Größen leicht an eigenständiger Erklärungskraft. Es verwundert nicht, daß insbesondere der Einflußfaktor 'Schulbildung' vergleichsweise deutliche Verluste hinzunehmen hat. So nimmt der Beta-Wert von 0,11 auf gar 0,07 ab. Dies bestätigt die Hypothese, daß es eine Abhängigkeit zwischen dem Grad der Schulbildung und dem Informationsstand über Geldangelegenheiten gibt. Weiterhin könnte man daraus schließen: Je genauer die Definition der Informationsgröße auf komplexe Anlageformen abzielt, desto enger wird die Interdependenz mit der Variablen 'Schulbildung'.

Tabelle 37

Der Einfluß subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz bestimmter Wertpapierformen im Haushalt (Teil 2)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal / Anlageform		n	Wertpapiere part.	Wertpapiere ber.	darunter: nicht börsengängige Wertpapiere part.	nicht börsengängige Wertpapiere ber.	börsengängige Wertpapiere part.	börsengängige Wertpapiere ber.	Aktien part.	Aktien ber.
	r^2		0,239		0,174		0,138		0,147	
	Mittelwert		0,25		0,16		0,09		0,10	
	eta / beta		0,29	0,14	0,22	0,11	0,16	0,07	0,21	0,10
WP / AKT nur	(-) 1	412	0,16	0,06	0,11	0,04	0,05	-0,00	0,09	0,04
für Leute	2	236	0,16	0,11	0,10	0,07	0,06	0,04	0,07	0,05
mit viel Geld	3	370	0,05	0,01	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01	-0,01
	4	244	-0,05	-0,06	-0,03	-0,04	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03
	5	242	-0,05	-0,00	-0,02	0,00	-0,03	-0,00	-0,04	-0,01
	(+) 6	658	-0,15	-0,06	-0,10	-0,04	-0,05	-0,01	-0,07	-0,02
	eta / beta		0,41	0,31	0,37	0,31	0,31	0,24	0,30	0,22
Informationen	0		-0,19	-0,14	-0,12	-0,10	-0,06	-0,05	-0,07	-0,05
über Wertpapiere	1		0,09	0,09	0,12	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08
(Anzahl der WP)	2		0,10	0,08	0,17	0,14	0,15	0,11		
	3		0,21	0,15						
	eta / beta		0,29	0,17	0,21	0,12	0,22	0,13	0,25	0,14
Haushalts-	unter 500	32	-0,18	-0,10	-0,13	-0,06	-0,09	-0,05	-0,06	-0,01
einkommen	500 - u. 750	109	-0,20	-0,14	-0,11	-0,07	-0,08	-0,06	-0,09	-0,05
	750 - u. 1000	144	-0,15	-0,08	-0,10	-0,03	-0,08	-0,05	-0,07	-0,03
	1000 - u. 1250	183	-0,12	-0,06	-0,09	-0,03	-0,05	-0,03	-0,05	-0,02
	1250 - u. 1500	208	-0,09	-0,05	-0,07	-0,05	-0,03	-0,00	-0,04	-0,02
	1500 - u. 1750	211	-0,08	-0,05	-0,04	-0,02	-0,04	-0,02	-0,04	-0,02
	1750 - u. 2000	226	-0,05	-0,04	-0,04	-0,04	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01
	2000 - u. 2250	195	0,01	0,01	0,03	0,02	0,04	0,04	-0,02	-0,02
	2250 - u. 2500	174	0,05	0,04	0,04	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	2500 - u. 3000	252	0,08	0,04	0,06	0,03	-0,00	-0,01	0,02	-0,00
	3000 - u. 3500	185	0,13	0,08	0,05	0,02	0,05	0,03	0,06	0,03
	3500 - u. 4000	94	0,19	0,10	0,13	0,09	0,11	0,06	0,17	0,12
	4000 - u. 4500	60	0,23	0,14	0,17	0,10	0,16	0,11	0,09	0,03
	4500 - u. 5000	35	0,25	0,09	0,05	-0,04	0,17	0,09	0,27	0,15
	5000 und mehr	54	0,32	0,19	0,19	0,11	0,15	0,05	0,22	0,12
	eta / beta		0,23	0,12	0,15	0,08	0,20	0,11	0,24	0,12
Berufliche	Stufe 1	282	-0,06	-0,03	-0,05	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01
Qualifikation	Stufe 2	480	-0,06	-0,07	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	-0,03	-0,04
des HHV	Stufe 3	293	0,13	0,01	0,10	0,02	0,07	0,02	0,05	0,01
	Stufe 4	150	0,29	0,05	0,13	-0,02	0,17	0,06	0,24	0,11
	Nichterwerbst.	957	-0,03	0,05	-0,02	0,03	-0,02	0,02	-0,03	0,01
	eta / beta		0,26	0,07	0,19	0,05	0,22	0,08	0,19	0,04
Schulbildung	Volksschule	1379	-0,08	-0,02	-0,05	-0,01	-0,04	-0,01	-0,04	-0,01
des HHV	Realschule	464	0,14	0,05	0,09	0,03	0,08	0,04	0,07	0,02
	Abiter	151	0,15	0,03	0,13	0,04	0,10	0,04	0,06	-0,00
	Studium	168	0,21	0,02	0,11	-0,00	0,10	-0,01	0,13	-0,01

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

Es ist auch ein sehr enger Zusammenhang der neuen Informationsgröße mit der Einstellungsaussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' zu erkennen. In der alten Version vermag sie noch einen Beta-Wert von 0,19 zu erreichen - in der neuen nur noch einen von 0,14. Es drängt sich die Vermutung auf, daß in dieser Einstellungsaussage nicht nur die Einschätzung der Transaktionskosten wiedergegeben wird, sondern auch zum Teil der Informationsstand des Haushaltsvorstandes über Wertpapiere. Wenn er über diese Anlageform nicht Bescheid weiß, scheint er eher geneigt zu sein, sie für eine Investitionsmöglichkeit zu halten, die nur auf reiche Leute zugeschnitten ist.

Die Erklärung des Besitzes nicht börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere wird durch die neue Informationsgröße in sehr ähnlicher Weise bestimmt, wie dies für den Wertpapierbesitz der Fall war. Sie vermag 13,7% der Gesamtstreuung binden. Ihr alleiniger Beitrag erklärt immerhin noch 9,6% der Gesamtvarianz. Durch die Einführung dieser speziellen Variablen verlieren alle übrigen unabhängigen Größen leicht an eigenständiger Erklärungskraft im Vergleich zur Version mit einer Einstellungsaussage zum allgemeinen Informationsstand über Geldanlagen. Der Determinationskoeffizient erhöht sich aber immerhin von 0,109 auf 0,174, wenn die spezielle Informationsgröße eingeführt wird.

Für die kursrisikobehafteten Wertpapiere, d.h. für börsengängige festverzinsliche Wertpapiere und Aktien, fällt der Einfluß der Informationsgröße nicht so hoch aus. Die Gesamtvarianz für den erstgenannten Wertpapiertyp wird zu 9,6% - und für Aktien zu 9,0% determiniert. Die entsprechenden eigenständigen Beiträge liegen bei 5,8% und 4,8%. Alle fünf unabhängigen Variablen erklären den Besitz börsengängiger festverzinslicher Wertpapiere zu 13,8% und den Besitz von Aktien zu 14,7% der Gesamtvarianz. Auch hier liegt immerhin eine deutliche Steigerung gegenüber der alten Variante vor, die auf eine Einstellungsaussage als Informationsgröße zurückgreift. Für die börsengängigen festverzinslichen Wertpapiere erfolgt eine Steigerung um 3,2 Prozentpunkte des Gesamtzusammenhanges - bei den Aktien sind es 3,6 Prozentpunkte. Auch für diese beiden Wertpapierabgrenzungen gilt, daß durch die neue Informationsgröße alle unabhängigen Variablen leicht an eigenständiger Erklärungskraft verlieren.

Aus den hier erzielten Ergebnissen läßt sich schließen, daß eine Verbesserung der subjektiven Variablen zu einer verstärkten Erklärungskraft des Modellansatzes führen kann. Dies gilt zumindest für den hier untersuchten Bereich der Information des Haushaltsvorstandes über bestimmte Anlageformen. Dies macht Hoffnung auch für andere subjektive Einflußgrößen, die in dieser Arbeit aufgrund ihrer vermutlich unzureichenden Operationalisierung keinen stärkeren Einfluß auf die Geldvermögensstruktur ausüben konnten.

5.4.3.3. Der Bausparvertrag

Für den Besitz der Zwecksparform Bausparvertrag haben sich sieben Faktoren als sehr erklärungskräftig herauskristallisiert. Sie sind in fünf verschiedenen Varianten miteinander kombiniert worden. Dadurch sollen die Interdependenzen zwischen ihnen deutlich werden. In jeder Variante wurden die Variablen Lebenszyklus, Haushaltseinkommen und Hausbesitz verwendet. Sie wurden als fixe Größen ausgewählt, weil sie erstens in einem engen Zusammenhang zu der abhängigen Größe 'Bausparvertrag' stehen und zweitens, weil es sich um objektive Größen handelt. Unter der zusätzlichen Verwendung der Statuskategorie des Haushaltsvorstandes und der Einstellungsaussage zum Informationsstand 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' vermögen die fünf unabhängigen Variablen 30,5% der Gesamtvarianz zu determinieren. Die Gruppierungen nach 12 Altersklassen und nach Hausbesitz/Nicht-Hausbesitz erbringen jeweils eigenständige Erklärungsbeiträge, die etwa 7% der Gesamtstreuung ausmachen. Das Haushaltseinkommen bestimmt nur noch knapp 3% der Gesamtvarianz, wenn die mit den übrigen vier unabhängigen Variablen identischen Einfüsse auf den Besitz eines Bausparvertrages subtrahiert sind. Bei den beiden Variablen 'Statuskategorie' und der Einstellungsaussage 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' bleibt nur eine sehr schwache Korrelation mit der abhängigen Größe übrig, nachdem sie auf ihren tatsächlichen eigenständigen Beitrag zurückgeführt sind (vgl. Tabelle 38(Teil 1)).

Im Falle der Einstellungsaussage zum Informationsstand bedeutet dies, daß ein hoher Anteil ihrer Erklärungskraft durch die sozio-ökonomischen Größen approximiert werden kann. Der Zusammenhang ist möglicherweise so zu sehen: Ein hohes Einkommen bedingt eine hohe Sparfähig-

Tabelle 38

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz eines Bausparvertrages im Haushalt (Teil 1)
- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Variante 1			Variante 2			Variante 3			Variante 4			Variante 5		
	part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.
r^2 Mittelw.	0,305 0,38		r^2 Mittelw.	0,334 0,38		r^2 Mittelw.	0,338 0,38		r^2 Mittelw.	0,336 0,38		r^2 Mittelw.	0,367 0,38	
Var. Alters-klassen			Var. Alters-klassen			Var. Alters-klassen			Var. Alters-klassen			Var. Alters-klassen		
eta/beta	0,40	0,27	eta/beta	0,40	0,26	eta/beta	0,40	0,30	eta/beta	0,40	0,25	eta/beta	0,41	0,26
14 - 24	0,03	0,16	1	0,03	0,15	1	0,02	0,16	1	0,03	0,12	1	0,02	0,12
25 - 29	0,12	0,16	2	0,12	0,15	2	0,13	0,18	2	0,12	0,13	2	0,13	0,15
30 - 34	0,21	0,16	3	0,21	0,15	3	0,20	0,16	3	0,21	0,15	3	0,20	0,14
35 - 39	0,28	0,20	4	0,28	0,18	4	0,29	0,20	4	0,28	0,19	4	0,29	0,18
40 - 44	0,15	0,05	5	0,15	0,06	5	0,16	0,07	5	0,15	0,06	5	0,16	0,08
45 - 49	0,12	0,04	6	0,12	0,04	6	0,12	0,05	6	0,12	0,03	6	0,12	0,03
50 - 54	0,07	-0,01	7	0,09	0,01	7	0,07	0,00	7	0,09	0,01	7	0,09	0,01
55 - 59	-0,00	-0,06	8	-0,01	-0,05	8	-0,01	-0,04	8	-0,01	-0,07	8	-0,01	-0,05
60 - 64	-0,16	-0,13	9	-0,16	-0,11	9	-0,16	-0,14	9	-0,16	-0,12	9	-0,16	-0,13
65 - 69	-0,20	-0,12	10	-0,20	-0,13	10	-0,21	-0,15	10	-0,20	-0,12	10	-0,21	-0,14
70 - 74	-0,28	-0,18	11	-0,28	-0,17	11	-0,29	-0,20	11	-0,28	-0,16	11	-0,29	-0,18
75-u.m.	-0,31	-0,17	12	-0,32	-0,18	12	-0,32	-0,28	12	-0,32	-0,14	12	-0,32	-0,16
Var. Haushalts-einkommen			Var. Haushalts-einkommen			Var. Haushalts-einkommen			Var. Haushalts-einkommen			Var. Haushalts-einkommen		
eta/beta	0,38	0,17	eta/beta	0,38	0,16	eta/beta	0,39	0,17	eta/beta	0,38	0,14	eta/beta	0,39	0,14
unter 500	-0,26	-0,16	1	-0,27	-0,13	1	-0,28	-0,16	1	-0,27	-0,11	1	-0,28	-0,11
500-u. 750	-0,33	-0,15	2	-0,33	-0,13	2	-0,33	-0,15	2	-0,33	-0,13	2	-0,33	-0,12
750-u.1000	-0,29	-0,07	3	-0,29	-0,07	3	-0,30	-0,07	3	-0,29	-0,04	3	-0,30	-0,04
1000-u.1250	-0,19	-0,06	4	-0,19	-0,05	4	-0,19	-0,05	4	-0,19	-0,04	4	-0,20	-0,03
1250-u.1500	-0,19	-0,09	5	-0,17	-0,05	5	-0,20	-0,09	5	-0,17	-0,06	5	-0,18	-0,06
1500-u.1750	-0,09	-0,07	6	-0,09	-0,07	6	-0,10	-0,07	6	-0,09	-0,06	6	-0,10	-0,07
1750-u.2000	-0,02	-0,04	7	-0,02	-0,04	7	-0,01	-0,03	7	-0,02	-0,05	7	-0,01	-0,04
2000-u.2250	0,04	0,02	8	0,04	0,02	8	0,04	0,03	8	0,04	0,01	8	0,04	0,02
2250-u.2500	0,10	0,04	9	0,10	0,03	9	0,11	0,04	9	0,10	0,02	9	0,10	0,03
2500-u.3000	0,16	0,08	10	0,16	0,04	10	0,16	0,06	10	0,16	0,05	10	0,15	0,03
3000-u.3500	0,21	0,11	11	0,22	0,09	11	0,22	0,10	11	0,22	0,10	11	0,22	0,09
3500-u.4000	0,27	0,13	12	0,27	0,14	12	0,29	0,15	12	0,27	0,11	12	0,29	0,14
4000-u.4500	0,25	0,15	13	0,25	0,14	13	0,24	0,13	13	0,25	0,14	13	0,24	0,12
4500-u.5000	0,22	0,02	14	0,22	0,05	14	0,22	0,02	14	0,22	0,02	14	0,22	0,02
Var. Hausbesitz			Var. Hausbesitz			Var. Hausbesitz			Var. Hausbesitz			Var. Hausbesitz		
eta/beta	0,32	0,28	eta/beta	0,32	0,23	eta/beta	0,32	0,23	eta/beta	0,32	0,24	eta/beta	0,32	0,19
ja	0,18	0,16	ja	0,18	0,13	ja	0,18	0,13	ja	0,18	0,13	ja	0,18	0,11
nein	-0,13	-0,12	nein	-0,14	-0,10	nein	-0,14	-0,10	nein	-0,14	-0,10	nein	-0,14	-0,08
Var. Kümmere mich wenig um Geldanlage			Var. Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum			Var. Kümmere mich wenig um Geldanlage			Var. Information über Bau-sparvertrag			Var. Information über Bau-sparvertrag		
eta/beta	0,24	0,09	eta/beta	0,38	0,21	eta/beta	0,24	0,07	eta/beta	0,41	0,22	eta/beta	0,42	0,20
(-) 1	0,16	0,06	ja	0,31	0,16	(-) 1	0,16	0,05	ja	0,15	0,08	ja	0,15	0,07
2	0,01	-0,00	nein	-0,11	-0,06	2	0,01	0,00	nein	-0,27	-0,14	nein	-0,28	-0,14
3	-0,04	-0,04				3	-0,05	-0,03						
4	-0,05	-0,01				4	-0,05	-0,00						
5	-0,12	-0,06				5	-0,13	-0,05						
(+) 6	-0,17	-0,03				(+) 6	-0,17	-0,02						
Var. Statuskate-gorie des HHV			Var. Statuskate-gorie des HHV			Var. Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum			Var. Statuskate-gorie des HHV			Var. Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum		
eta/beta	0,39	0,11	eta/beta	0,39	0,08	eta/beta	0,38	0,23	eta/beta	0,39	0,09	eta/beta	0,38	0,19
Selbstst.	0,17	-0,04	Selbstst.	0,17	-0,01	ja	0,31	0,16	Selbstst.	0,17	-0,04	ja	0,31	0,15
Angestellte	0,13	0,01	Angestellte	0,13	-0,00	nein	-0,14	-0,06	Angest.	0,13	0,01	nein	-0,11	-0,05
Beamte	0,34	0,15	Beamte	0,34	0,13				Beamte	0,34	0,14			
Arbeiter	0,11	0,04	Arbeiter	0,10	0,02				Arbeiter	0,10	0,02			
Nichterw.	-0,22	-0,04	Nichterw.	-0,22	-0,03				Nichterw.	-0,22	-0,03			

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

keit. Sie kann einmal eher dazu anregen, sich mit Geldanlagemöglichkeiten zu befassen. Denn je höher die Anlagesumme, desto finanziell lohnender erweist sich eine geschickte Anlagestrategie. Wer nur geringe Sparbeträge zurücklegen kann, für den lohnt sich die investierte Zeit nicht, um sich über verschiedene Anlagestrategien sachkundig zu machen. Eine zweite Interpretationsmöglichkeit der Korrelation bietet sich an, indem man unterstellt: Personen mit einem hohen Einkommen und gutem Informationsstand gehören dem gleichen Charaktertypus an wie umgekehrt Personen mit niedrigem Einkommen und ausgeprägter Unkenntnis in Geldangelegenheiten. Im ersten Fall handelt es sich um einen Charaktertypus, der sich durch Merkmale wie Zuverlässigkeit, Strebsamkeit, Karrierebewußtsein auszeichnet. Im zweiten Fall könnten im Extrem die genauen Gegenteile dieser Merkmale vereint sein. Wäre die Hypothese richtig, könnte sie ebenfalls die Interdependenz zwischen Haushaltseinkommen und Informationsstand begründen.

Schließlich ist zusätzlich eine Interdependenz zwischen Alter und Informationsstand zu vermuten. Junge und alte Haushaltsvorstände werden sich vermutlich noch nicht oder nicht mehr so intensiv um ihre Geldanlagemöglichkeiten kümmern. Denn einerseits fehlt häufig in jungen Jahren erst einmal das Kapital, weil Konsumwünsche Vorrang haben. Andererseits kann es sich bei den Haushalten mit alten Vorständen um einen Struktureffekt handeln. Aufgrund der höheren durchschnittlichen Lebenserwartung von Frauen im Vergleich zu den Männern stellen sie in den oberen Altersgruppen einen überproportionalen Anteil, der von Altersklasse zu Altersklasse wächst. Diese Frauen haben sich früher nicht um ihre Geldanlage kümmern müssen, weil dies die Aufgabe des Ehemannes war. Dementsprechend uninformiert sind sie über Geldanlagemöglichkeiten. Auch zwischen Statuskategorie und Informationsstand könnte ein Zusammenhang bestehen. Beispielsweise dürften Selbständige mehr als andere soziale Gruppen sich um ihre Geldanlage kümmern, da sie durch eigene Ersparnis ihren Lebensabend bestreiten müssen.

Wird die Variable 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' ersetzt durch die Größe Sparziel 'Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum', dann erhöht sich der Determinationskoeffizient auf 0,334 - mithin eine etwa zehnprozentige Steigerung gegenüber der vorherigen Variante. Die Größe Sparziel trägt nach Abzug der mit den vier übrigen Variablen gemeinsamen Beiträge zu einer Varianzminderung von 4,5% bei. Es besteht offenkundig ein Zusam-

menhang zwischen Hausbesitz und dem entsprechenden Sparziel. Der eigenständige Erklärungsbeitrag der Variablen 'Hausbesitz' beläuft sich in Variante 1 auf 7,8% der Gesamtstreuung. Er vermindert sich auf 5,3%, wenn die Sparziel-Variable eingeführt wird. Da die hier verwendete Sparabsicht nicht nur den Erwerb von Haus- und Wohneigentum umfaßt, sondern auch die Renovierung, sind zwei Gründe für die Interdependenz denkbar. Einerseits hegt ein Teil der Nicht-Hausbesitzer die Absicht, Haus-oder Wohneigentum zu erwerben. Andererseits werden sich in der überwiegenden Zahl der Fälle nur Haus- und Wohneigentümer mit Renovierungsabsichten tragen.

In Variante 3 werden beide subjektiven Größen berücksichtigt und dafür auf die Statuskategorie verzichtet, deren eigenständiger Beitrag sich in sehr bescheidenen Grenzen hält. Durch diesen Tausch wird der Gesamtzusammenhang zwischen dem Besitz eines Bausparvertrages und den fünf unabhängigen Variablen nur unwesentlich erhöht. In Variante 4 wird gegenüber der ersten Version die Selbsteinschätzung des allgemeinen Informationsstandes ersetzt durch eine zweiwertige Variable. Sie gibt Auskunft darüber, ob der Haushaltsvorstand über die Konditionen eines Bausparvertrages gut Bescheid weiß oder nicht. Dadurch werden 16,1% der Gesamtstreuung erklärt. Der eigenständige Beitrag liegt immerhin noch bei 4,8%. Haushalte mit Vorständen, die gut über die Konditionen eines Bausparvertrages informiert sind, besitzen im Durchschnitt etwas mehr als die Hälfte diese Anlageform. Dagegen wird sie nur in 11% aller Portfolios gehalten, wenn der Haushaltsvorstand nicht gut über die Bedingungen dieser Zwecksparform unterrichtet ist. Dieser Gruppenmittelwert steigt allerdings auf 24% an, wenn er um die Einflüsse der vier übrigen Variablen bereinigt ist. Hier wird die Abhängigkeit zwischen dieser Größe und den vier sozio-ökonomischen Bestimmungsfaktoren deutlich. Letztere sind sehr wohl in der Lage, einen Teil des Einflusses der subjektiven Größe 'Informationsstand' über den Bausparvertrag wiederzugeben.

Wie ein Vergleich der beiden Bestimmtheitsmaße zwischen Variante 1 und 4 belegt, wird durch die Spezifizierung der Informationsgröße der Gesamtzusammenhang um ca. 10% verbessert. Dies ist insofern nicht weiter verwunderlich, als die dichotome Informationsvariable genau den Kenntnisstand der betreffenden Anlageform ermittelt. Während die Einstellungsaussage mehr den Informationsstand über Geldangelegenheiten all-

gemein wiedergibt.

Der engste Gesamtzusammenhang zwischen einer Kombination aus den sieben Bestimmungsgründen und dem Besitz eines Bausparvertrages ergibt sich, wenn neben Altersklassen, Haushaltseinkommen und Hausbesitz die dichotome Informationsvariable und das Sparziel 'Kauf/Bau/Ren. Wohneigentum ' berücksichtigt werden. Dieser Ansatz erklärt den Besitz eines Bausparvertrages zu 36,7%. Diese Steigerung in der Gesamterklärung kommt insbesondere dadurch zustande, daß zwischen dem Informationsstand über die Konditionen eines Bausparvertrages und der Sparabsicht 'Kauf/Bau/Ren Wohneigentum' keine auffallend enge Korrelation besteht, wie man es vielleicht vermuten würde.

Wählt man eine andere Lebenszyklusdefinition, nämlich die nach Morgan, so führt sie in allen fünf Varianten zu einer Steigerung der Gesamterklärung. Werden Lebenszyklus, Haushaltseinkommen, Hausbesitz, Statuskategorie und die Selbsteinschätzung des Informationsstandes als unabhängige Variable zugelassen, erzielen sie ein Bestimmtheitsmaß von 0,341 (vgl. Tabelle 38(Teil 2)). Werden die ersten drei Größen beibehalten und der Informationsstand über die Konditionen eines Bausparvertrages und die Sparabsicht 'Bau/Kauf/Ren. von Wohneigentum' berücksichtigt, dann werden 40,9% der Gesamtvarianz bestimmt. Beachtenswert ist die Tatsache, daß mit Ausnahme der Erklärungsgröße 'Hausbesitz' alle anderen vier Variablen ihren partiellen Einfluß auf den Bausparvertragsbesitz durch die neue Abgrenzung der Grundgesamtheit ebenfalls leicht erhöhen. Indessen bleibt von dieser Zunahme nichts mehr übrig, nachdem die partiellen Erklärungsbeiträge bereinigt worden sind.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß ein rein sozio-ökonomischer Ansatz durchaus in der Lage wäre, befriedigende Ergebnisse zu erzielen. Die Hinzunahme der subjektiven Größen vermögen den Gesamtzusammenhang um schätzungsweise 20% zu verbessern. Dies liegt in einer Größenordnung, die es gerechtfertigt erscheinen läßt, auf diese Variablenart zu verzichten. Denn dadurch bleiben die Ergebnisse besser interpretierbar und die Prognosefähigkeit des Modelles ist eher gewährleistet.

abelle 38

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz eines Bausparvertrages im Haushalt (Teil 2)
- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Variante 1			Variante 2			Variante 3			Variante 4			Variante 5		
	part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.
r^2	0.341			0.376			0.383			0.371			0.409	
Mittelwert	0.36			0.36			0.37			0.36			0.37	
Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen	
eta/beta	0.48	0.29	eta/beta	0.48	0.28	eta/beta	0.49	0.32	eta/beta	0.48	0.27	eta/beta	0.49	0.29
y.s.p.1) (1)	0.00	0.12	1	-0.00	0.10	1	-0.02	0.12	1	-0.00	0.07	1	-0.02	0.09
y.s.p. (2)	0.32	0.23	2	0.31	0.22	2	0.33	0.25	2	0.31	0.22	2	0.32	0.23
y.s.p.c. (3)	0.25	0.19	3	0.24	0.17	3	0.25	0.19	3	0.24	0.18	3	0.25	0.17
s.s.p.c. (4)	0.25	0.11	4	0.26	0.11	4	0.25	0.13	4	0.26	0.11	4	0.26	0.12
s.s.p. (5)	0.07	-0.01	5	0.07	-0.00	5	0.06	-0.00	5	0.07	0.01	5	0.06	0.01
t.s.p. (6)	-0.15	-0.15	6	-0.16	-0.14	6	-0.16	-0.17	6	-0.16	-0.16	6	-0.16	-0.17
t.s.p. (7)	-0.29	-0.14	7	-0.30	-0.14	7	-0.30	-0.16	7	-0.30	-0.12	7	-0.30	-0.13
Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen	
eta/beta	0.42	0.17	eta/beta	0.42	0.15	eta/beta	0.44	0.16	eta/beta	0.42	0.15	eta/beta	0.43	0.14
unter 500	-0.27	-0.14	1	-0.27	-0.11	1	-0.29	-0.15	1	-0.27	-0.09	1	-0.29	-0.10
500-u. 750	-0.32	-0.13	2	-0.32	-0.11	2	-0.33	-0.13	2	-0.32	-0.13	2	-0.33	-0.12
750-u.1000	-0.32	-0.08	3	-0.32	-0.07	3	-0.33	-0.08	3	-0.32	-0.06	3	-0.33	-0.06
1000-u.1250	-0.20	-0.04	4	-0.20	-0.04	4	-0.20	-0.04	4	-0.20	-0.03	4	-0.21	-0.03
1250-u.1500	-0.19	-0.06	5	-0.17	-0.04	5	-0.20	-0.05	5	-0.17	-0.04	5	-0.18	-0.04
1500-u.1750	-0.11	-0.08	6	-0.11	-0.07	6	-0.12	-0.08	6	-0.12	-0.06	6	-0.12	-0.07
1750-u.2000	-0.01	-0.03	7	-0.01	-0.02	7	-0.00	-0.01	7	-0.01	-0.03	7	-0.00	-0.01
2000-u.2250	0.06	0.03	8	0.05	0.02	8	0.06	0.04	8	0.05	0.02	8	0.05	0.02
2250-u.2500	0.12	0.04	9	0.11	0.04	9	0.12	0.04	9	0.11	0.02	9	0.12	0.03
2500-u.3000	0.17	0.04	10	0.17	0.03	10	0.16	0.03	10	0.17	0.02	10	0.16	0.01
3000-u.3500	0.28	0.14	11	0.29	0.12	11	0.29	0.13	11	0.29	0.12	11	0.30	0.12
3500-u.4000	0.29	0.11	12	0.29	0.11	12	0.32	0.13	12	0.29	0.09	12	0.32	0.12
4000-u.4500	0.25	0.13	13	0.26	0.10	13	0.25	0.10	13	0.26	0.12	13	0.25	0.09
4500-u.5000	0.21	-0.02	14	0.21	-0.01	14	0.20	-0.03	14	0.21	-0.02	14	0.20	-0.02
5000-u.m.	0.41	0.20	15	0.43	0.18	15	0.41	0.14	15	0.43	0.20	15	0.42	0.16
ar.	Hausbesitz		Var.	Hausbesitz		Var.	Hausbesitz		Var.	Hausbesitz		Var.	Hausbesitz	
ta/beta	0.31	0.24	eta/beta	0.32	0.19	eta/beta	0.31	0.19	eta/beta	0.32	0.22	eta/beta	0.32	0.16
ja	0.18	0.14	ja	0.18	0.11	ja	0.18	0.11	ja	0.18	0.13	ja	0.19	0.09
nein	-0.12	-0.10	nein	-0.13	-0.08	nein	-0.13	-0.07	nein	-0.13	-0.09	nein	-0.13	-0.07
ar.	Kümmere mich wenig um Geldanlage		Var.	Bau/Kauf/Ren. wohneigentum		Var.	Kümmere mich wenig um Geldanlage		Var.	Information über Bausparvertrag		Var.	Information über Bausparvertrag	
ta/beta	0.27	0.11	eta/beta	0.42	0.23	eta/beta	0.27	0.10	eta/beta	0.43	0.22	eta/beta	0.43	0.20
(-) 1	0.17	0.07	ja	0.33	0.18	(-) 1	0.18	0.06	ja	0.15	0.08	ja	0.15	0.07
2	0.02	0.01	nein	-0.12	-0.07	2	0.02	0.01	nein	-0.28	-0.14	nein	-0.28	-0.13
3	-0.05	-0.03				3	-0.06	-0.02						
4	-0.06	-0.03				4	-0.05	-0.02						
5	-0.13	-0.07				5	-0.13	-0.06						
(+) 6	-0.19	-0.06				(+) 6	-0.19	-0.05						
r.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Bau/Kauf/Ren. Wohneigentum		Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Bau/Kauf/Ren. Wohneigentum	
ta/beta	0.43	0.11	eta/beta	0.43	0.09	eta/beta	0.41	0.22	eta/beta	0.43	0.10	eta/beta	0.41	0.21
Selbstst.	0.18	-0.05	Selbstst.	0.19	-0.02	ja	0.33	-0.17	Selbstst.	0.19	-0.06	ja	0.33	0.16
ngestellte	0.16	0.03	Angestellte	0.16	0.02	nein	-0.12	-0.06	Angestellte	0.16	0.03	nein	-0.12	-0.06
Beamte	0.35	0.14	Beamte	0.35	0.12				Beamte	0.35	0.14			
Arbeiter	0.12	0.03	Arbeiter	0.12	0.03				Arbeiter	0.12	0.02			
Nichterw.	-0.24	-0.05	Nichterw.	-0.24	-0.04				Nichterw.	-0.24	-0.04			

1) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen
Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

5.4.3.4. Die Lebensversicherung

Um den Besitz einer Lebensversicherung zu bestimmen, haben sich ebenfalls sieben Faktoren als besonders erklärungskräftig erwiesen. Wiederum werden verschiedene Varianten vorgestellt, damit die Interdependenzen zwischen den unabhängigen Variablen deutlich werden können (vgl. Tabelle 39(Teil 1)). Jede Variante enthält die objektiven Variablen Alter, Haushaltseinkommen und Statuskategorie. Unter Hinzunahme der Einstellungsaussage 'Uber Geldanlage gut informiert' determinieren diese vier Einflußfaktoren den Besitz einer Lebensversicherung, indem sie 25,7% der Gesamtvarianz bestimmen.

Es fällt auf, daß zwischen den fünf Einflußgrößen erhebliche Abhängigkeiten herrschen müssen. Denn die Differenzen zwischen den Eta- und Beta-Werten fallen recht hoch aus. Zwar vermögen jede der drei objektiven Variablen für sich allein den Besitz einer Lebensversicherung zu etwa 16% der Gesamtstreuung erklären, werden dagegen nur ihre eigenständigen Beiträge berücksichtigt, liegt der Anteil nur noch bei ungefähr 4%. Der bereinigte Beitrag der Einstellungsaussage bindet nur noch 1% der Gesamtvarianz. Durch diese Variable konnte partiell immerhin 4,9% der Gesamtstreuung determinert werden. Aus der Diskrepanz zwischen diesen beiden Anteilswerten läßt sich durchaus schließen, daß die hier verwendeten objektiven Variablen geeignet sind, als Approximation des selbsteingeschätzten allgemeinen Informationsstandes zu dienen. Die Interdependenz zwischen den sozio-ökonomischen Größen dürfte sich dergestalt ausdrücken: Sehr niedriges oder hohes Alter des Haushaltsvorstandes, geringes Haushaltseinkommen und Nichterwerbstätigkeit führen zu einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit, daß sich eine Lebensversicherung im Haushaltsportfolio befindet. Die Gründe für die Abhängigkeit zwischen Informationsstand und den sozio-ökonomischen Größen liegen in den gleichen Ursachen, wie sie im vorhergehenden Abschnitt dargelegt wurden.

In der Variante 2 der multiplen Klassifikationsanalyse wird das Sparziel 'Alters-/Familienvorsorge' eingeführt. Dadurch wird nur wenig an zusätzlicher Erklärungskraft gewonnen. Das Bestimmtheitsmaß erhöht sich nur von 0,257 auf 0,266. Wird dagegen die dichotome Informationsvariable eingeführt, die darüber Auskunft gibt, ob der Haushaltsvorstand über die Konditionen einer Lebensversicherung gut unterrichtet

Tabelle 39

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz einer Lebensversicherung im Haushalt (Teil 1)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Variante 1			Variante 2			Variante 3			Variante 4		
	part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.
r^2	0,257		r^2	0,266		r^2	0,294		r^2	0,300	
Mittelwert	0,61		Mittelwert	0,61		Mittelwert	0,61		Mittelwert	0,61	
Var.	Alters-klassen		Var.	Alters-klassen		Var.	Alters-klassen		Var.	Alters-klassen	
eta/beta	0,42	0,17	eta/beta	0,42	0,17	eta/beta	0,42	0,17	eta/beta	0,42	0,17
14 - 24	-0,11	-0,08	1	-0,11	-0,05	1	-0,11	-0,07	1	-0,11	-0,07
25 - 29	0,08	0,04	2	0,08	0,04	2	0,08	0,01	2	0,07	0,01
30 - 34	0,18	0,07	3	0,18	0,07	3	0,18	0,08	3	0,19	0,07
35 - 39	0,22	0,10	4	0,22	0,10	4	0,22	0,09	4	0,22	0,08
40 - 44	0,19	0,06	5	0,19	0,07	5	0,19	0,08	5	0,19	0,08
45 - 49	0,19	0,08	6	0,19	0,08	6	0,19	0,07	6	0,19	0,07
50 - 54	0,16	0,07	7	0,16	0,07	7	0,16	0,10	7	0,16	0,10
55 - 59	0,01	-0,04	8	0,01	-0,04	8	0,01	-0,04	8	0,01	-0,04
60 - 64	-0,08	-0,02	9	-0,08	-0,02	9	-0,08	-0,02	9	-0,08	-0,02
65 - 69	-0,21	-0,06	10	-0,21	-0,07	10	-0,21	-0,06	10	-0,21	-0,06
70 - 74	-0,28	-0,11	11	-0,28	-0,11	11	-0,28	-0,10	11	-0,28	-0,10
75 u.m.	-0,38	-0,16	12	-0,38	-0,16	12	-0,38	-0,15	12	-0,38	-0,14
Var.	Haushalts-einkommen		Var.	Haushalts-einkommen		Var.	Haushalts-einkommen		Var.	Haushalts-einkommen	
eta/beta	0,40	0,21	eta/beta	0,40	0,20	eta/beta	0,40	0,17	eta/beta	0,40	0,17
unter 500	-0,40	-0,27	1	-0,40	-0,27	1	-0,41	-0,22	1	-0,41	-0,22
500-u. 750	-0,38	-0,22	2	-0,38	-0,21	2	-0,38	-0,18	2	-0,38	-0,18
750-u.1000	-0,38	-0,20	3	-0,38	-0,19	3	-0,38	-0,16	3	-0,38	-0,16
1000-u.1250	-0,27	-0,12	4	-0,27	-0,12	4	-0,26	-0,09	4	-0,26	-0,01
1250-u.1500	-0,14	-0,07	5	-0,14	-0,06	5	-0,12	-0,03	5	-0,12	-0,03
1500-u.1750	-0,03	-0,02	6	-0,03	-0,02	6	-0,03	-0,02	6	-0,03	-0,02
1750-u.2000	0,10	0,07	7	0,10	0,07	7	0,10	0,06	7	0,10	0,06
2000-u.2250	0,08	0,05	8	0,08	0,05	8	0,08	0,03	8	0,08	0,04
2250-u.2500	0,10	0,06	9	0,10	0,06	9	0,10	0,04	9	0,10	0,04
2500-u.3000	0,12	0,05	10	0,12	0,04	10	0,12	0,03	10	0,12	0,02
3000-u.3500	0,19	0,09	11	0,19	0,08	11	0,19	0,07	11	0,19	0,07
3500-u.4000	0,17	0,07	12	0,17	0,07	12	0,17	0,06	12	0,17	0,05
4000-u.4500	0,28	0,19	13	0,28	0,18	13	0,28	0,18	13	0,28	0,17
4500-u.5000	0,23	0,09	14	0,23	0,09	14	0,24	0,08	14	0,24	0,08
5000 u.m.	0,24	0,11	15	0,24	0,11	15	0,23	0,08	15	0,23	0,07
Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV	
eta/beta	0,43	0,19	eta/beta	0,43	0,18	eta/beta	0,42	0,17	eta/beta	0,42	0,16
Selbständige	0,25	0,12	1	0,25	0,10	1	0,25	0,11	1	0,25	0,10
Angestellte	0,16	0,05	2	0,16	0,05	2	0,16	0,06	2	0,16	0,05
Beamte	0,16	0,03	3	0,16	0,03	3	0,17	0,03	3	0,17	0,03
Arbeiter	0,15	0,09	4	0,15	0,09	4	0,15	0,07	4	0,15	0,07
Nichterwerb.	-0,26	-0,11	5	-0,26	-0,11	5	-0,25	-0,10	5	-0,25	-0,09
Var.	Über Geldanlage gut informiert		Var.	Über Geldanlage gut informiert		Var.	Information über Lebensversicherung		Var.	Information über Lebensversicherung	
eta/beta	0,22	0,10	eta/beta	0,22	0,10	eta/beta	0,37	0,24	eta/beta	0,37	0,23
(-) 1	-0,20	-0,07	(-) 1	-0,20	-0,06	ja	0,12	0,08	ja	0,12	0,07
2	-0,10	-0,05	2	-0,10	-0,05	nein	-0,27	-0,17	nein	-0,27	-0,16
3	-0,00	-0,02	3	-0,00	-0,02						
4	0,00	-0,01	4	0,00	-0,01						
5	0,09	0,03	5	0,09	0,03						
(+) 6	0,12	0,08	(+) 6	0,12	0,07						
			Var.	Alters-/Familienvorsorge					Var.	Alters-/Familienvorsorge	
			eta/beta	0,21	0,10				eta/beta	0,21	0,08
			ja	0,15	0,07				ja	0,15	0,06
			nein	-0,07	-0,03				nein	-0,07	-0,03

[illegible] [illegible] und MAPSNI; eigene Berechnungen

ist oder nicht, erhöht sich das Bestimmtheitsmaß auf immerhin 0,294. Neben dieser Informationsvariablen werden in dieser Version nur die drei objektiven Variablen berücksichtigt. Ob der Haushaltsvorstand über die Bedingungen einer Lebensversicherung Bescheid weiß oder nicht, vermag den Besitz dieser Anlageform partiell zu 13,7% zu erklären. Wenn die Beiträge abgezogen werden, den diese Variable mit den übrigen gemeinsam hat, dann determiniert sie immerhin noch 5,8% der Gesamtstreuung. Im Vergleich zu den drei objektiven Variablen verfügt sie über einen recht eigenständigen Charakter. In der Gruppe mit Haushaltsvorständen, die sich gut über die Konditionen einer Lebensversicherung unterrichtet fühlen, ist diese Anlageform in 73% aller Portfolios vertreten. Glaubt sich der Haushaltsvorstand nicht gut informiert, dann liegt der Anteil bei nur noch 34%. Wird dieser Anteilswert bereinigt, um die Einflüsse der anderen unabhängigen Variablen, liegt er bei 44%. Einen gewissen Teil der Erklärungskraft der dichotome Variablen vermögen mithin auch die hier verwendeten objektiven Größen wiederzugeben.

In Variante 4 wird zusätzlich wiederum die Variable Sparziel berücksichtigt. Wie nicht anders zu erwarten, verstärkt sich der Gesamtzusammenhang nur wenig. Das Bestimmtheitsmaß beläuft sich auf 0,300. Bemerkenswert ist noch, daß zwischen dem Sparziel 'Familien-/Altersvorsorge' und dem Informationsstand über die Lebensversicherung keine nennenswerte Korrelation besteht.

Wird die Operationalisierung des Lebenszyklus nach 12 Altersklassen ersetzt durch den Approximationsvorschlag nach Morgan, zeigt sich das schon bekannte Bild (vgl. Tabelle 39(Teil 2)). Der Gesamtzusammenhang wird durch diese Substitution wesentlich besser erklärt. Dies gilt für alle vier Varianten. Besonders erwähnenswert erscheint die Tatsache, daß der Lebenszyklus durch diese Art der Operationalisierung gegenüber den übrigen erklärenden Variablen deutlich an Unabhängigkeit gewinnt. In allen vier Varianten vermag er knapp 9% der Gesamtvarianz zu determineren, nachdem die gemeinsamen Beiträge mit den übrigen Variablen in Abzug gekommen sind. Daraus läßt sich schließen: Die beiden Faktoren Familienstand und Haushaltszusammensetzung wirken in besonderem Maße auf die Entscheidung eines Haushaltes ein, wenn der Abschluß einer Lebensversicherung zur Disposition steht. Schließlich zeichnen sich diese beiden Größen durch besondere Unabhängigkeit gegenüber dem Haus-

Tabelle 39

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf den Besitz einer Lebensversicherung im Haushalt (Teil 2)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Variante 1			Variante 2			Variante 3			Variante 4		
	part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.		part.	ber.
r^2	0,300		r^2	0,312		r^2	0,338		r^2	0,344	
Mittelwert	0,60		Mittelwert	0,60		Mittelwert	0,60		Mittelwert	0,60	
Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen		Var.	Typische Lebenszyklusphasen	
eta/beta	0,51	0,29	eta/beta	0,51	0,29	eta/beta	0,51	0,29	eta/beta	0,51	0,28
y.s.p. 1) (1)	-0,16	-0,13	(1)	-0,16	-0,13	(1)	-0,16	-0,15	(1)	-0,16	-0,15
y.m.p. (2)	0,17	0,08	(2)	0,17	0,07	(2)	0,17	0,08	(2)	0,17	0,08
y.m.p.c. (3)	0,29	0,18	(3)	0,29	0,17	(3)	0,28	0,16	(3)	0,28	0,15
e.m.p.c. (4)	0,28	0,17	(4)	0,28	0,16	(4)	0,28	0,17	(4)	0,28	0,16
e.m.p. (5)	0,16	0,05	(5)	0,16	0,04	(5)	0,17	0,07	(5)	0,17	0,06
et.m.p. (6)	-0,08	-0,04	(6)	-0,08	-0,04	(6)	-0,08	-0,04	(6)	-0,08	-0,04
et.s.p. (7)	-0,33	-0,18	(7)	-0,33	-0,17	(7)	-0,34	-0,17	(7)	-0,34	-0,17
Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen		Var.	Haushaltseinkommen	
eta/beta	0,44	0,14	eta/beta	0,44	0,13	eta/beta	0,43	0,10	eta/beta	0,43	0,10
unter 500 (1)	-0,43	-0,14	(1)	-0,43	-0,14	(1)	-0,44	-0,13	(1)	-0,44	-0,14
500-u. 750 (2)	-0,40	-0,14	(2)	-0,40	-0,14	(2)	-0,39	-0,11	(2)	-0,39	-0,11
750-u.1000 (3)	-0,39	-0,11	(3)	-0,28	-0,11	(3)	-0,39	-0,08	(3)	-0,39	-0,07
1000-u.1250 (4)	-0,28	-0,08	(4)	-0,28	-0,07	(4)	-0,28	-0,04	(4)	-0,28	-0,04
1250-u.1500 (5)	-0,16	-0,03	(5)	-0,16	-0,02	(5)	-0,14	0,01	(5)	-0,14	0,01
1500-u.1750 (6)	-0,02	-0,01	(6)	-0,02	-0,01	(6)	-0,02	0,01	(6)	-0,02	-0,01
1750-u.2000 (7)	0,11	0,07	(7)	0,11	0,06	(7)	0,11	0,06	(7)	0,11	0,06
2000-u.2250 (8)	0,10	0,04	(8)	0,10	0,04	(8)	0,09	0,02	(8)	0,09	0,02
2250-u.2500 (9)	0,14	0,05	(9)	0,14	0,04	(9)	0,14	0,02	(9)	0,14	0,02
2500-u.3000 (10)	0,15	0,01	(10)	0,15	0,01	(10)	0,15	-0,01	(10)	0,15	-0,01
3000-u.3500 (11)	0,21	0,05	(11)	0,21	0,05	(11)	0,21	0,02	(11)	0,21	0,02
3500-u.4000 (12)	0,20	0,03	(12)	0,20	0,02	(12)	0,21	0,01	(12)	0,21	0,00
4000-u.4500 (13)	0,31	0,14	(13)	0,31	0,13	(13)	0,31	0,11	(13)	0,31	0,10
4500-u.5000 (14)	0,25	0,07	(14)	0,25	0,06	(14)	0,25	0,06	(14)	0,25	0,06
5000 u.m. (15)	0,23	0,05	(15)	0,23	0,05	(15)	0,23	0,03	(15)	0,23	0,03
Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV		Var.	Statuskategorie des HHV	
eta/beta	0,45	0,17	eta/beta	0,45	0,16	eta/beta	0,45	0,15	eta/beta	0,45	0,14
Selbständige 1	0,24	0,09	1	0,24	0,08	1	0,25	0,08	1	0,25	0,07
Angestellte 2	0,16	0,06	2	0,16	0,05	2	0,16	0,06	2	0,16	0,06
Beamte 3	0,19	0,05	3	0,19	0,05	3	0,20	0,05	3	0,20	0,05
Arbeiter 4	0,19	0,08	4	0,19	0,08	4	0,19	0,06	4	0,19	0,06
Nichterverb. 5	-0,26	-0,10	5	-0,26	-0,09	5	-0,26	-0,09	5	-0,26	-0,08
Var.	Über Geldanlage gut informiert		Var.	Über Geldanlage gut informiert		Var.	Information über Lebensversicherung		Var.	Information über Lebensversicherung	
eta/beta	0,23	0,09	eta/beta	0,23	0,08	eta/beta	0,38	0,22	eta/beta	0,38	0,21
(-) 1	-0,23	-0,07	(-) 1	-0,23	-0,07	ja	0,13	0,07	ja	0,13	0,07
2	-0,10	-0,05	2	-0,10	-0,04	nein	-0,28	-0,16	nein	-0,28	-0,16
3	0,02	-0,00	3	0,02	-0,00						
4	0,02	-0,01	4	0,02	-0,01						
5	0,08	0,03	5	0,08	0,03						
(+) 6	0,12	0,07	(+) 6	0,12	0,06						
			Var.	Alters-/Familienvorsorge					Var.	Alters-/Familienvorsorge	
			eta/beta	0,23	0,10				eta/beta	0,23	0,08
			ja	0,17	0,07				ja	0,17	0,06
			nein	-0,08	-0,03				nein	-0,08	-0,03

1) Die Erklärungen der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

haltseinkommen und der sozialen Stellung sowie dem allgemeinen und anlagenspezifischen Informationsstand des Haushaltsvorstandes aus.

Zusammenfassend kann den sozio-ökonomischen Variablen durchaus bescheinigt werden, den Besitz einer Lebensversicherung gut erklären zu können. Sie sind bis zu einem gewissen Grad auch in der Lage, die hier verwendeten subjektiven Größen approximieren zu können, wie die Differenzen zwischen den Eta- und Beta-Werten dieses Variablentypus anzeigen. Die hier verwendeten subjektiven Größen können die Gesamterklärung um schätzungsweise 15% steigern. Ein verantwortbarer Verlust angesichts der Vorteile, die entstehen, wenn ein Modellansatz nur auf objektiven Größen beruht.

5.4.3.5. Das Diversifikationsniveau

Nachdem aufgezeigt worden ist, inwieweit der Besitz einzelner Anlageformen erklärt werden kann, stehen nun die Bestimmungsfaktoren des Diversifikationsniveaus zur Debatte. Wie die Einzelanalysen deutlich gemacht haben, eignen sich eine Vielzahl subjektiver Variablen, der Lebenszyklus und die sozio-ökonomischen Größen recht gut, um das Diversifikaionsniveau eines Haushaltsportfolios zu bestimmen. Eine Zusammenführung dieser Variablen in einen integrierten Ansatz berücksichtigt nur die erklärungskräftigsten Variablen. Wie aus Tabelle 40(Teil 1) zu entnehmen ist, handelt es sich um die Variablen Lebenszyklus, Haushaltseinkommen, Statuskategorie, die Informationsvariable 'Kümmere mich wenig um Geldanlage' und die Variable 'Anzahl der Sparziele'. Wenn nur die Wertpapierdiversifikation analysiert wird, erfolgt ein Tausch. Die Größe 'Anzahl der Sparziele' wird ersetzt durch die Einstellungsaussage 'WP/AKT nur etwas für Leute mit viel Geld'. Letztere zeigt gerade mit der Wertpapierdiversifikation einen vergleichsweise engen Zusammenhang an.

Erfolgt eine Messung der Diversifikation nach den fünf Anlageformen Sparbuch, festverzinsliche Wertpapiere, Aktien und den beiden Zwecksparformen, dann vermögen die fünf unabhängigen Variablen die Gesamtvarianz zu 35,8% zu bestimmen. Hierbei bleiben die Haushalte unberücksichtigt, die keine dieser fünf Anlageformen besitzen. Wenn sie miteinbezogen werden, errechnet sich ein Bestimmtheitsmaß von nunmehr

Tabelle 40

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 1)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Merkmal	Diversifikationsniveau	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...											
		5 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vers.werte		5 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vers.werte		12 Anlageformen[1] einschl. HH ohne diese Vers.werte		12 Anlageformen[1] ausschl. HH ohne diese Vers.werte		8 Wertpapierarten[1] einschl. HH ohne diese Vers.werte		8 Wertpapierarten[1] einschl. HH ohne diese Vers.werte	
		part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.
	r^2	0,389		0,358		0,319		0,283		0,147		0,166	
	Mittelwert	2,23		2,31		2,63		2,72		0,42		0,42	
	eta/beta	0,40	0,12	0,42	0,16	0,33	0,09	0,33	0,11	0,13	0,14	0,13	0,16
Altersklassen	14 - 24	-0,28	-0,02	-0,18	0,01	-0,46	-0,10	-0,35	-0,09	-0,24	-0,07	-0,24	-0,15
	25 - 29	-0,09	0,01	0,12	0,05	-0,03	-0,11	0,00	-0,07	-0,11	-0,18	-0,19	-0,23
	30 - 34	0,38	0,08	0,39	0,13	0,29	-0,08	0,31	-0,03	-0,08	-0,21	-0,07	-0,21
	35 - 39	0,63	0,27	0,61	0,30	0,76	0,29	0,74	0,33	0,21	0,02	0,21	-0,01
	40 - 44	0,34	-0,00	0,31	0,02	0,36	-0,07	0,32	-0,05	-0,01	-0,16	-0,01	-0,16
	45 - 49	0,43	0,16	0,42	0,19	0,53	0,19	0,52	0,22	0,12	0,02	0,12	0,01
	50 - 54	0,26	0,05	0,23	0,05	0,39	0,12	0,35	0,12	0,07	-0,00	0,07	0,02
	55 - 59	0,04	-0,06	-0,01	-0,08	0,05	-0,06	-0,01	-0,08	0,01	-0,00	0,01	0,01
	60 - 64	-0,17	-0,02	-0,19	-0,04	-0,13	0,06	-0,15	0,04	0,14	0,18	0,15	0,20
	65 - 69	-0,43	-0,09	-0,45	-0,13	-0,52	-0,10	-0,54	-0,14	-0,10	0,02	-0,13	0,03
	70 - 74	-0,58	-0,14	-0,60	-0,21	-0,59	-0,04	-0,61	-0,11	0,06	0,22	0,06	0,24
	75 u.m.	-0,79	-0,22	-0,74	-0,27	-0,84	-0,13	-0,77	-0,17	-0,08	0,13	-0,07	0,19
	eta/beta	0,53	0,31	0,50	0,28	0,49	0,31	0,46	0,28	0,30	0,22	0,29	0,20
Haushaltseinkommen	unter 500	-1,24	-0,84	-0,80	-0,46	-1,54	-1,09	-1,05	-0,68	-0,35	-0,28	-0,35	-0,27
	500-u. 750	-1,10	-0,68	-0,93	-0,55	-1,40	-0,91	-1,21	-0,78	-0,35	-0,28	-0,35	-0,27
	750-u.1000	-0,94	-0,52	-0,84	-0,44	-1,20	-0,76	-1,09	-0,67	-0,30	-0,27	-0,29	-0,24
	1000-u.1250	-0,63	-0,38	-0,62	-0,29	-0,76	-0,40	-0,75	-0,40	-0,26	-0,22	-0,26	-0,19
	1250-u.1500	-0,44	-0,24	-0,45	-0,26	-0,53	-0,31	-0,55	-0,32	-0,15	-0,10	-0,14	-0,09
	1500-u.1750	-0,22	-0,14	-0,26	-0,17	-0,30	-0,21	-0,35	-0,24	-0,19	-0,14	-0,19	-0,11
	1750-u.2000	0,03	-0,01	0,01	-0,04	0,06	0,03	0,02	0,01	-0,08	-0,05	-0,09	-0,05
	2000-u.2250	0,18	0,13	0,10	0,08	0,37	0,32	0,27	0,25	0,09	0,12	0,09	0,12
	2250-u.2500	0,22	0,10	0,18	0,08	0,27	0,14	0,22	0,13	0,02	0,02	0,03	0,02
	2500-u.3000	0,41	0,24	0,33	0,19	0,37	0,18	0,27	0,12	0,05	0,06	0,05	0,03
	3000-u.3500	0,62	0,35	0,54	0,30	0,62	0,33	0,53	0,27	0,15	0,12	0,15	0,10
	3500-u.4000	0,81	0,47	0,72	0,41	1,11	0,73	1,02	0,64	0,54	0,39	0,54	0,37
	4000-u.4500	0,89	0,61	0,91	0,63	1,09	0,75	1,11	0,77	0,68	0,34	0,68	0,29
	4500-u.5000	0,80	0,34	0,81	0,35	1,05	0,52	1,07	0,54	0,66	0,44	0,64	0,36
	5000 u.mehr	0,92	0,50	0,84	0,44	1,50	0,97	1,40	0,90	0,93	0,67	0,86	0,59
	eta/beta	0,46	0,14	0,46	0,14	0,39	0,13	0,38	0,12	0,24	0,14	0,24	0,13
Berufl. Qualifikation des HHV	Stufe 1	0,03	-0,00	0,07	0,02	0,02	0,02	0,07	0,04	-0,09	-0,02	-0,09	-0,00
	Stufe 2	0,27	0,03	0,21	0,01	0,26	0,01	0,19	-0,02	-0,14	-0,14	-0,14	-0,12
	Stufe 3	0,59	0,19	0,51	0,15	0,68	0,22	0,59	0,18	0,21	0,09	0,21	0,10
	Stufe 4	0,96	0,38	0,92	0,37	1,24	0,49	1,20	0,49	0,71	0,39	0,71	0,38
	Stufe 5	-0,55	-0,15	-0,53	-0,13	-0,62	-0,17	-0,59	-0,16	-0,07	-0,00	-0,07	-0,02
	eta/beta	0,35	0,14	0,34	0,15	0,33	0,15	0,31	0,15	0,23	0,15	0,23	0,13
Kümmert sich wenig um Geldanlage	(-) 1	0,50	0,21	0,44	0,19	0,63	0,28	0,57	0,26	0,29	0,18	0,29	0,17
	2	0,09	0,04	0,09	0,04	0,14	0,09	0,14	0,10	0,06	0,05	0,05	0,01
	3	-0,11	-0,06	-0,13	-0,08	-0,19	-0,12	-0,21	-0,14	-0,13	-0,09	-0,13	-0,09
	4	-0,19	-0,09	-0,22	-0,11	-0,23	-0,12	-0,27	-0,14	-0,14	-0,11	-0,14	-0,10
	5	-0,41	-0,21	-0,40	-0,22	-0,51	-0,27	-0,51	-0,28	-0,21	-0,12	-0,20	-0,10
	(+) 6	-0,57	-0,17	-0,45	-0,13	-0,72	-0,25	-0,58	-0,21	-0,26	-0,16	-0,26	-0,10
	eta/beta	0,42	0,19	0,37	0,15	0,39	0,18	0,34	0,15	0,18	0,09	0,24	0,15
Anzahl der Ziele (HP/AKT nur für Leute mit viel Geld)	0 (1)	-0,64	-0,30	-0,49	-0,20	-0,79	-0,38	-0,63	-0,28	-0,21	-0,11	(0,34)	(0,18)
	1 (2)	-0,08	-0,02	-0,11	-0,06	-0,09	-0,01	-0,16	-0,06	-0,03	-0,00	(0,24)	(0,18)
	2 (3)	0,37	0,16	0,29	0,12	0,42	0,18	0,33	0,13	0,10	0,03	(0,05)	(0,01)
	3 (4)	0,64	0,26	0,56	0,22	0,79	0,34	0,69	0,29	0,23	0,11	(-0,05)	(-0,02)
	4 (5)	0,84	0,36	0,76	0,32	1,16	0,60	1,07	0,55	0,38	0,26	(-0,14)	(-0,06)
	(6)											(-0,25)	(-0,16)

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

0,389. Mithin wird durch diese neue Abgrenzung der Gesamtzusammenhang um etwa 10% gesteigert. Insbesondere verantwortlich zeichnet dafür die Variable 'Anzahl der Sparziele'. Ein hoher Anteil der Haushaltsvorstände, die über keine der fünf Anlageformen verfügen, verfolgen bekanntlich auch kein Sparziel. Deshalb wird die Erklärungskraft der Sparziel-Variablen erhöht, wenn die Haushalte um diese Sondergruppe erweitert werden.

Die Lebenszyklushypothese verliert in dem integrierten Ansatz sehr stark an eigenständiger Erklärungskraft. Da sie in Verbindung nur mit den subjektiven Variablen weit weniger davon abgeben mußte, steht eine Interdependenz mit dem Haushaltseinkommen und/oder der Statuskategorie zu vermuten. Die Randaltersgruppen zeichnen sich durch abweichendes Verhalten aus. Sie besitzen im Durchschnitt weniger Vermögenswerte. Da es sich hier um eine Gruppe handelt, die sich durch Merkmale wie sehr niedriges Einkommen und Nichterwerbstätigkeit beschreiben läßt, ist die Verbindung zu den beiden sozio-ökonomischen Variablen hergestellt. Das Haushaltseinkommen ist die mit Abstand erklärungskräftigste Größe. Selbst nach Abzug der Beiträge, die sie mit den übrigen Variablen gemeinsam hat, bleibt eine Varianzreduktion von etwa 9% übrig.

Zwar liefern die beiden subjektiven Variablen gegenüber dem Einfluß der sozio-ökonomischen Variablen einen zusätzlichen Beitrag, doch hält er sich in einem recht begrenzten Umfang. Er dürfte sich in einer Größenordnung von 10% bis 20% des Gesamtzusammenhanges bewegen. Auf diesen relativen Anteil an der Erklärungskraft müßte verzichtet werden, wenn ein Modell nur mit den sozio-ökonomischen Größen implementiert werden würde.

Werden die Vermögenswerte weiter unterteilt, so daß durch 12 Anlageformen der Diversifikationsgrad gemessen wird, ermäßigt sich die Erklärungskraft der Variablen für den Gesamtzusammenhang spürbar. Die Diversifizierung auf diesem Aggregationsniveau wird mithin nicht ganz so gut durch die fünf unabhängigen Variablen determiniert. Immerhin fällt auf, daß die Variable 'Haushaltseinkommen' die Höhe ihres eigenständigen Erklärungsbeitrages als einzige unabhängige Größe beibehält. Dies läßt sich auf die vergleichsweise hohe Erklärungskraft dieser Variablen für die Wertpapierstreuung zurückführen. Für die übrigen unabhängigen Variablen gilt andererseits, daß sie nicht gut geeignet sind,

die Wertpapierstreuung zu determinieren.

Betrachtet man die entsprechenden Spalten in Tabelle 40(Teil 1), wird dies bestätigt. Insgesamt erreichen die unabhängigen Variablen ein Bestimmtheitsmaß von 0,147. Sollten die Implikationen der portfoliotheoretischen Ansätze richtig sein, dann ist es nicht gelungen, die Risikoeinstellung und die Renditeerwartung in ausreichendem Maße zu approximieren. Insbesondere die Gruppierung nach Altersklassen erscheint ungenügend für diesen Zweck. Nur die Einteilung nach Einkommensklassen bestimmt die Wertpapierdiversifikation zu immerhin noch 6,3% der Gesamtvarianz nach Abzug der identischen Beiträge mit den übrigen vier unabhängigen Variablen. Betrachtet man zusätzlich die alternative Variante mit der Einstellungsaussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld', so wird ein Bestimmtheitsmaß von immerhin 0.166 ausgewiesen. Diese Steigerung ist allein auf diese Einstellungsaussage zurückzuführen.

Im folgenden wird untersucht welche Auswirkungen es hat, wenn die Lebenszyklusapproximation nach 12 Altersklassen durch den Vorschlag von Morgan substituiert wird (vgl. Tabelle 40(Teil 2)). Erfolgt die Messung des Diversifikationsniveaus nach den fünf verschiedenen Anlageformen, so kann immerhin 41,4% der Gesamtstreuung determiniert werden. Dieses Ergebnis wird ermittelt, wenn die Haushalte ohne eines dieser Anlageformen unberücksichtigt bleiben. Sind sie mit einbezogen, wird gar eine Reduktion der Gesamtvarianz von 44,2% erreicht. Der Grund für diese Zunahme liegt wiederum hauptsächlich an der Variablen 'Anzahl der Sparziele'.

Vergleicht man Maßzahlen der beiden Versionen miteinander, die sich nur in der Approximation des Lebenszyklus unterscheiden, so fällt folgendes auf: Vier von fünf Maßzahlen, die partiell die Stärke des Zusammenhangs zwischen abhängiger und unabhängiger Variablen wiedergeben, liegen in der Version nach Morgan höher als in der Ausgangsvariante mit der Altersklasseneinteilung. Betrachtet man die entsprechenden Maßzahlen für die bereinigten Korrelationen, so liegt nur noch die Lebenszyklusvariable und die Informationsvariable günstiger. Daß in dem MCA-Verfahren mit der Morgan'schen Lebenszyklusapproximation nicht nur diese Variable höhere partielle Beiträge ausweist, muß an den herausgefilterten Haushaltsvorständen liegen, die nicht in eine der sie-

Tabelle 40

Der Einfluß ausgewählter subjektiver und objektiver Faktoren auf das Diversifikationsniveau des Haushaltsportfolios (Teil 2)

- Ergebnisse multipler Klassifikationsanalysen -

Diversifikationsniveau / Merkmal	Die Messung des Diversifikationsniveaus nach ...											
	9 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vers.werte		5 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.werte		12 Anlageformen[1] einschl. Hh ohne diese Vers.werte		12 Anlageformen[1] ausschl. Hh ohne diese Vers.werte		8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vers.werte		8 Wertpapierarten[1] einschl. Hh ohne diese Vers.werte	
	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.	part.	ber.
r^2	0,442		0,414		0,365		0,329		0,162		0,169	
Mittelwert	2,20		2,28		2,59		2,68		0,40		0,40	
eta/beta	0,51	0,19	0,50	0,21	0,43	0,13	0,41	0,14	0,14	0,17	0,14	0,17
Typische Lebenszyklusphasen (MORGAN)	y.s.p.2)(1)	-0,42	-0,16	-0,23	-0,06	-0,56	-0,17	-0,36	-0,06	-0,24	-0,03	-0,24	-0,12
	y.a.p. (2)	0,50	0,08	0,44	0,07	0,41	-0,13	0,33	-0,14	-0,83	-0,24	-0,03	-0,23
	e.a.p.c.(3)	0,55	0,27	0,51	0,28	0,46	0,18	0,41	0,18	-0,07	-0,19	-0,07	-0,18
	e.a.p.c.(4)	0,63	0,26	0,57	0,26	0,77	0,27	0,71	0,27	0,12	-0,89	0,12	-0,06
	e.a.p. (5)	0,30	-0,09	0,22	-0,10	0,25	-0,27	0,15	-0,27	-0,04	-0,24	-0,04	-0,22
	et.a.p. (6)	-0,14	-0,09	-0,19	-0,11	-0,04	0,01	-0,11	-0,02	0,14	0,12	0,14	0,14
	et.a.p. (7)	-0,73	-0,22	-0,71	-0,26	-0,84	-0,15	-0,81	-0,19	-0,09	0,18	-0,10	0,17
eta/beta	0,57	0,28	0,55	0,26	0,53	0,32	0,50	0,30	0,31	0,30	0,30	0,26
Haushaltseinkommen	unter 500	-1,19	-0,67	-0,81	-0,34	-1,45	-0,90	-1,03	-0,56	-0,31	-0,33	-0,31	-0,28
	500-u. 750	-1,06	-0,55	-0,95	-0,48	-1,35	-0,82	-1,24	-0,76	-0,35	-0,37	-0,35	-0,35
	750-u. 1000	-1,01	-0,50	-0,90	-0,40	-1,27	-0,74	-1,15	-0,66	-0,29	-0,35	-0,29	-0,30
	1000-u. 1250	-0,66	-0,27	-0,66	-0,28	-0,79	-0,40	-0,80	-0,43	-0,26	-0,30	-0,26	-0,24
	1250-u. 1500	-0,47	-0,19	-0,47	-0,20	-0,60	-0,32	-0,60	-0,34	-0,16	-0,19	-0,15	-0,17
	1500-u. 1750	-0,28	-0,14	-0,22	-0,15	-0,27	-0,22	-0,30	-0,24	-0,16	-0,13	-0,16	-0,11
	1750-u. 2000	0,04	-0,02	0,02	-0,02	0,07	0,02	0,05	0,02	-0,09	-0,05	-0,10	-0,05
	2000-u. 2250	0,17	0,11	0,09	0,06	0,36	0,30	0,26	0,24	0,06	0,12	0,06	0,12
	2250-u. 2500	0,32	0,13	0,26	0,10	0,41	0,22	0,33	0,19	0,08	0,11	0,08	0,10
	2500-u. 3000	0,46	0,19	0,38	0,15	0,42	0,14	0,32	0,09	0,06	0,09	0,06	0,07
	3000-u. 3500	0,75	0,41	0,67	0,36	0,80	0,47	0,71	0,41	0,21	0,24	0,21	0,21
	3500-u. 4000	0,90	0,43	0,81	0,38	1,24	0,75	1,14	0,69	0,58	0,58	0,58	0,46
	4000-u. 4500	1,09	0,69	1,01	0,65	1,37	0,95	1,27	0,90	0,67	0,60	0,67	0,54
	4500-u. 5000	0,79	0,31	0,83	0,34	0,93	0,47	0,97	0,51	0,46	0,37	0,42	0,25
	5000 u.m.	1,00	0,47	0,92	0,41	1,61	1,03	1,52	0,96	0,86	0,70	0,77	0,59
eta/beta	0,49	0,12	0,49	0,13	0,40	0,09	0,40	0,09	0,22	0,11	0,22	0,10
Berufliche Qualifikation des	Stufe 1	0,09	-0,05	0,13	-0,02	0,06	-0,07	0,10	-0,04	-0,11	-0,06	-0,10	-0,04
	Stufe 2	0,29	0,01	0,23	-0,01	0,31	0,02	0,25	0,01	-0,13	-0,12	-0,12	-0,11
	Stufe 3	0,65	0,20	0,58	0,17	0,72	0,18	0,64	0,15	0,19	0,03	0,18	0,02
	Stufe 4	1,00	0,34	0,98	0,35	1,23	0,34	1,21	0,35	0,65	0,25	0,64	0,26
	Stufe 5	-0,57	-0,10	-0,55	-0,10	-0,63	-0,10	-0,80	-0,10	-0,05	0,04	-0,05	0,03
eta/beta	0,38	0,16	0,36	0,16	0,35	0,16	0,33	0,16	0,24	0,16	0,25	0,14
Kümmere mich	(-)1	0,54	0,23	0,48	0,22	0,69	0,31	0,62	0,30	0,30	0,20	0,31	0,19
wenig um	2	0,09	0,02	0,08	0,03	0,14	0,06	0,13	0,07	0,05	0,03	0,04	0,08
Geldanlage	3	-0,13	-0,06	-0,14	-0,07	-0,18	-0,09	-0,19	-0,11	-0,11	-0,07	-0,11	-0,07
	4	-0,18	-0,08	-0,23	-0,12	-0,27	-0,16	-0,33	-0,21	-0,16	-0,13	-0,16	-0,11
	5	-0,42	-0,24	-0,41	-0,24	-0,55	-0,32	-0,54	-0,33	-0,22	-0,13	-0,22	-0,12
	(+)6	-0,60	-0,18	-0,48	-0,14	-0,74	-0,22	-0,60	-0,18	-0,26	-0,16	-0,26	-0,12
eta/beta	0,42	0,19	0,37	0,15	0,39	0,18	0,34	0,15	0,18	0,09	0,24	0,15
Anzahl der Ziele (WP/AKT nur für Leute mit viel Geld)	0 (1)	-0,64	-0,30	-0,49	-0,20	-0,79	-0,38	-0,63	-0,28	-0,21	-0,11	(0,34)	(0,18)
	1 (2)	-0,08	-0,02	-0,14	-0,06	-0,09	-0,01	-0,16	-0,06	-0,03	-0,00	(0,24)	(0,20)
	2 (3)	0,37	0,16	0,29	0,12	0,42	0,18	0,33	0,13	0,10	0,03	(0,05)	(0,01)
	3 (4)	0,64	0,26	0,56	0,22	0,79	0,34	0,69	0,29	0,23	0,11	(-0,05)	(-0,02)
	4 (5)	0,84	0,36	0,76	0,32	1,16	0,60	1,07	0,55	0,38	0,26	(-0,14)	(-0,06)
	(6)											(-0,25)	(-0,16)

1) Schaubild 1 in Kapitel 2.3 sind die einzelnen Anlageformen der drei verschiedenen Maßkonzepte des Diversifikationsniveaus zu entnehmen

2) Die Erklärung der Abkürzungen sind Tabelle 26 zu entnehmen

Quelle: SPIEGEL-Befrage 'SOLL und HABEN'; eigene Berechnungen

ben typischen Lebenszyklusphasen fallen - also vornehmlich an Ledigen über 34 Jahre, an den Geschiedenen und an den Verwitweten unter 55 Jahren. Sie machen etwas über 20% aller Fälle aus. Ihre Verteilung über die einzelnen Merkmale und ihr Verhalten bei der Portfoliodiversifizierung steht in einem weniger engen Zusammenhang, als es bei den Haushaltsvorständen der Fall ist, die zu einer der typischen Lebenszyklusphasen gehören. Kurzum, diese kleine Sondergruppe verhält sich bezüglich der Portfoliodiversifizierung anders und dies kann durch die hier verwendeten unabhängigen Variablen nicht so gut wiedergegeben werden. Allerdings scheinen für diese Sondergruppe auch die sozio-ökonomischen Variablen nicht so stark miteinander zu korrelieren, wie dies für die Gruppe mit typischen Lebenszyklusphasen der Fall zu sein scheint. Denn ohne die Sondergruppe fallen die Differenzen zwischen Eta- und Beta-Werten für die drei zur Disposition stehenden Variablen wesentlich größer aus als mit ihnen.

Für die Diversifikationsmessung nach 12 Anlageformen kommt es zu folgenden Ergebnissen: Auch hier zeigt die Lebenszyklusapproximation nach Morgan im Vergleich zur Altersklassengruppierung eine höhere Erklärungskraft. Allerdings ist ihr eigenständiger Charakter ebenfalls recht schwach ausgeprägt. Ansonsten gilt das gleiche. Die übrigen Variablen können durch die neue Abgrenzung die Anlagenstreuung besser oder zumindest gleich gut bestimmen. Verlieren aber beträchtlich an Zusammenhang, wenn der eigenständige Beitrag gemessen wird. Wie nicht anders zu erwarten, kann die Lebenszyklusapproximation auch keinen gesicherten Beitrag zur Erklärung der Wertpapierstreuung liefern.

Insgesamt kann als Resumee festgehalten werden, daß das Diversifikationsniveau sehr gut erklärt werden kann. Einzig die Wertpapierdiversifikation muß stärker auf andere Faktoren zurückgeführt werden, die durch die hier verwendeten Variablen nicht wiedergegeben werden konnten. Wie schon wiederholt erwähnt, scheint es sich um die Variablen Risikoeinstellung und Renditeerwartung zu handeln. Dies ist natürlich nur der Fall, wenn die Implikationen der portfoliotheoretischen Ansätze zutreffend sind. Nach den hier vorliegenden Ergebnissen scheint ein auf die sozio-ökonomischen Variablen reduzierter Ansatz vertretbar. Erstens ist dieser Variablentyp in der Lage einen Teil der subjektiven Einflüsse wiederzugeben. Zweitens hält sich der additive Beitrag der subjektiven Variablen in so engen Grenzen, daß ihre Nichtberücksichti-

gung nur zwischen 10 und 20 Prozent den Gesamtzusammenhang mindern dürfte.

5.4.3.4. Die Zusammenfassung

Die schrittweise Zusammenführung der subjektiven und objektiven Bestimmungsgründe für den Sparbuchbesitz hat deutlich gemacht, welchen dominierenden Einfluß die Höhe des Haushaltseinkommens ausübt. Für diese Anlageform ist vermutlich die Sparfähigkeit, approximiert durch das Haushaltseinkommen, eine sehr wichtige Determinante. Darüber hinaus konnte eine recht enge Korrelation zwischen Lebenszyklus und Haushaltseinkommen festgestellt werden. Daraus kann man schließen, daß der Lebenszyklus ebenfalls als Approximationsgröße für die Sparfähigkeit steht. Randaltersgruppen sind tendenziell weniger in der Lage zu sparen als die Gruppen in den mittleren Altersklassen, wenn man den Einkommensverlauf eines umgekehrten U im Lebenszyklus unterstellt. Zumal in den mittleren Altersgruppen vermutlich häufiger Mehr-Verdienerhaushalte vorkommen dürften als in den Haushalten, deren Vorstände zu den Randaltersgruppen gehören. Schließlich wird der Besitz eines Sparbuches durch das Sparziel 'Schutz vor außergewöhnlichen Belastungen' bestimmt. Der Einfluß dieser Variablen zeichnet sich durch einen recht eigenständigen Charakter aus, muß allerdings als nicht so erklärungskräftig wie die Sparfähigkeit eingestuft werden. Zusammengefaßt kann festgestellt werden, daß vornehmlich die Sparfähigkeit und auch die Vorsorge für Notfälle den Besitz eines Sparbuches erklären.

Die hier verwendeten objektiven und subjektiven Bestimmungsgründe korrelieren etwa in der gleichen Größenordnung mit der abhängigen Variablen 'Wertpapierbesitz'. Sie determinieren in beiden Fällen zu etwa einem Zehntel die Gesamtvarianz. Führt man die beiden Variablentypen in einem integrierten Ansatz zusammen, steigern sie die erklärte Varianz um etwa ein Drittel im Vergleich zu den Ansätzen mit nur einem Variablentyp. Die übrigen zwei Drittel gehen wegen identischer Erklärungsbeiträge verloren. Daraus kann gefolgert werden, daß eher eine substitutive Beziehung zwischen den beiden Variablentypen besteht. Diese Aussage beschränkt sich natürlich nur auf die hier verwendeten Größen. Eine weitere Steigerung der Gesamterklärung ist durchaus zu erreichen, wenn adäquate subjektiven Einflußfaktoren zusätzlich eingeführt wer-

den. So wurde der Gesamtzusammenhang beträchtlich enger, als eine neue Informationsvariablen benutzt wurde, die Auskunft gibt, wie es speziell um den Kenntnisstand über Wertpapiere bestellt ist.

In ihrer Erklärungskraft unterscheiden sich die einzelnen Variablen nicht allzu stark. Es ragt keine besonders heraus, wenn man einmal von der wertpapierspezifischen Informationsvariablen absieht. Die Einflußfaktoren 'Schulbildung' und 'Informationsstand' zeigen an, daß der Wertpapierbesitz gut informierte Anleger verlangt und die Fähigkeit zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung auch vom Grad der Schulbildung abhängt. Durch das Haushaltseinkommen und die Einstellungsaussage 'WP/AKT nur für Leute mit viel Geld' wird möglicherweise ein Zusammenhang zwischen Transaktionskosten und Wertpapierbesitz dokumentiert. Der Einfluß der beruflichen Qualifikation könnte eher auf ein gesellschaftliches Phänomen zurückgeführt werden. Man kann die Angehörigen der einzelnen Qualifikationstufen und deren Familienmitglieder als strikt voneinander getrennte gesellschaftliche Gruppen ansehen, die sich nur untereinander in ihren Verhaltensweisen beeinflussen. Bestimmte gesellschaftliche Normen könnten beispielsweise dazu führen, daß mit steigendem beruflichem Qualifikationsmerkmal der gesellschaftlichen Gruppen immer mehr auf Wertpapierbesitz als Statussymbol für eine zinsbewußte Geldanlagestrategie geachtet wird. Daraus folgt: Je höher die Qualifikationsstufe einer Gruppe, desto üblicher ist der Wertpapierbesitz.

Der Besitz eines Bausparvertrages kann sehr gut durch die objektiven Variablen allein erklärt werden. Sie erklären ungefähr ein Drittel der Gesamtvarianz, wobei der Lebenszyklus den höchsten Beitrag liefert. Dies ist insofern nicht weiter verwunderlich, als diese Zwecksparform an bestimmte Lebensphasen geknüpft ist. So hat es Vorteile, den Bausparvertrag in frühen Lebensjahren abzuschließen, da er üblicherweise eine lange Ansparphase erfordert. Bei alten Menschen wird die Neigung, einen Bausparvertrag abzuschließen, nur recht schwach ausgebildet sein. Neben dem Lebenszyklus determinieren das Haushaltseinkommen, der Hausbesitz und die Statuskategorie des Haushaltsvorstandes den Besitz eines Bausparvertrages, wobei der geringe eigenständige Charakter der letztgenannten Variablen auffällt. Von den subjektiven Bestimmungsfaktoren zeigen einen vergleichsweise engen Zusammenhang die Größen Sparziel 'Bau/Kauf/Ren. Wohneigentum' und der selbsteingeschätzte Informa-

tionsstand des Haushaltsvorstandes über einen Bausparvertrag. Sie steigern die erklärte Varianz um etwa 10% bis 20%. Bemerkenswert erscheint noch, daß die Lebenszyklus-Variable, wenn sie Haushaltsstrukturinformationen berücksichtigt, der Altersklasseneinteilung in der Erklärungskraft deutlich überlegen ist.

Auch der Besitz einer Lebensversicherung kann durch die objektiven Variablen recht gut erklärt werden. Es handelt sich hierbei um die gleichen Größen wie beim Bausparvertrag, nur daß der Hausbesitz keinen nennenswerten Einfluß mehr ausübt. Schließlich liefert auch die dichotome Informationsvariable über den Kenntnisstand der Konditionen einer Lebensversicherung einen bemerkenswerten zusätzlichen Erklärungsbeitrag. Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß von allen hier untersuchten Anlageformen der Besitz der beiden Zecksparformen mit Abstand am besten determiniert werden konnte.

Das Diversifikationsniveau für fünf und zwölf Anlageformen wird sowohl von den subjektiven als auch von den objektiven Bestimmungsgründen sehr zufriedenstellend erklärt. Führt man die beiden Variablentypen zusammen, dann werden Bestimmtheitsmaße erzielt, die eine Reduktion der Gesamtvarianz um etwa 40% angeben - ein sehr beachtliches Ergebnis. Dafür zeichnen verantwortlich insbesondere der Lebenszyklus sowie das Haushaltseinkommen auf der einen Seite und die Einstellungsaussage zum Informationsstand über Geldanlagemöglichkeiten sowie die Anzahl der Sparziele auf der anderen Seite. Indes erklären die hier verwendeten unabhängigen Größen die Wertpapierstreuung nicht so gut. Sie bestimmen nur etwa 15% der Gesamtvarianz.

6. Schlußbemerkung

Ziel dieser Arbeit war es, das Anlageverhalten der Haushalte zu analysieren. Hierbei konnte aus den bekannten Gründen nur das Geldvermögen analysiert werden; darunter fielen die Anlageformen Sparbuch, Wertpapiere, Bausparvertrag und Lebensversicherung. Aufgrund der Restriktionen des Datenmaterials konnten nur qualitative Investitionsentscheidungen der Haushalte untersucht werden. Welchen Anteil die einzelnen Anlageformen im Portfolio einnehmen, blieb mithin außerhalb der Analyse. Die in dieser Arbeit vorgestellten theoretischen Ansätze machten deutlich, daß es recht unterschiedliche Bestimmungsfaktoren für das Anlageverhalten gibt. So stellt die Portfoliotheorie auf Risikoeinstellung und Renditeerwartung ab. In der sozialökonomischen Verhaltensforschung wird den subjektiven Faktoren wie Einstellungen, Motive und Erwartungen große Bedeutung beigemessen. Konkret für das Anlageverhalten der Haushalte werden unter anderem Einflußfaktoren wie Vertrautheit mit den Konditionen einer Anlageform und Sparziele genannt. Die Vertreter der 'life-cycle hypothesis' stellen zwischen Anlageverhalten und den Phasen des Lebenszyklus einen Zusammenhang her.

Diese theoretischen Vorgaben galt es soweit als möglich empirisch zu überprüfen. Zur Verfügung stand hierbei das Datenmaterial der SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'. Es erlaubt erfreulicherweise, Bestimmungsfaktoren der Geldvermögensstruktur zu testen, die nicht nur aus dem sozio-ökonomischen Bereich (objektive Faktoren) stammen, sondern darüber hinaus sich auch auf Einstellungen zum Geld und dem Besitz bestimmter Anlageformen (subjektive Faktoren) erstrecken. Insbesondere wurde geprüft, inwieweit die objektiven und subjektiven Faktoren die Geldvermögensstruktur jeweils per se erklären können. Schließlich sollte eine Zusammenführung beider Variablentypen zeigen, ob sie in einer mehr additiven oder mehr substitutiven Beziehung zueinander stehen, wenn sie gemeinsam das Anlageverhalten determinieren. Denn nur eine Relation mit überwiegend additivem Charakter macht es notwendig, die üblicherweise auf objektive Faktoren beschränkten Modelle des Anlageverhaltens um subjektive Bestimmungsgrößen zu erweitern.

Eine Analyse der subjektiven Faktoren erbrachte sehr differenzierte Ergebnisse. So erwies sich der selbsteingeschätzte Informationsstand

über Geldangelegenheiten und der Informationsstand über einzelne Anlageformen als überaus aussagekräftig, während die Einstellungsaussagen zur Risikoneigung sehr unbefriedigende Ergebnisse erzielten. Die Variable 'Sparziel' wiederum zeigte einen vergleichsweise engen Zusammenhang an. Durch die Liquiditätsneigung war die Geldvermögensstruktur nur sehr unzureichend zu bestimmen. Schließlich bestand zwischen der Einschätzung der Transaktionskosten, so wie sie hier operationalisiert wurden, und dem Wertpapierbesitz eine vergleichsweise enge Korrelation. Die objektiven Bestimmungsfaktoren überzeugten insgesamt. Die umgekehrten U-Form der Lebenszyklushypothese konnte sowohl für den Besitz eines Bausparvertrages als auch für den Besitz einer Lebensversicherung nachgewiesen werden. Wo es aufgrund theoretischer Uberlegungen zu erwarten war, erwiesen sich das Haushaltseinkommen, der Hausbesitz, die beiden Aggregationsformen der Statuskategorie und die Schulbildung als besonders erklärungskräftig.

Eine schrittweise Zusammenführung der beiden Variablentypen machte auf zwei wichtige Punkte aufmerksam. Erstens bestehen unverkennbar recht kräftige Interdependenzen zwischen objektiven und subjektiven Bestimmungsfaktoren. Zweitens verringern sich die Interdependenzen, wenn es gelingt, die subjektive Variable genauer zu operationalisieren. Dies konnte anhand der Informationsgrößen gezeigt werden. Beispielsweise bestand zwischen dem selbsteingeschätzten generellen Informationsstand über Geldangelegenheiten und den objektiven Variablen eine recht starke Abhängigkeit, wenn der Wertpapierbesitz erklärt wird. Diese Informationsvariable wurde ausgetauscht gegen eine Größe, die den selbsteingeschätzten Informationsstand über Wertpapiere wiedergab. Dadurch erzielte man erstens eine wesentlich höhere Erklärungskraft und zweitens zeichneten sich diese Variablen durch einen ausgesprochen eigenständigen Charakter aus. Letzteres bedeutet nichts anderes als eine geringe Abhängigkeit gegenüber den objektiven Variablen.

Welche Schlußfolgerung läßt sich aus diesen Resultaten ziehen? Es kann aufgrund dieser einen Untersuchung noch kein abschließenden Urteil darüber gefällt werden, inwieweit subjektiven Einflußfaktoren geeignet sind, die Geldvermögensstruktur zu determinieren und einen Erklärungsbeitrag über den Einfluß der objektiven Faktoren hinaus zu liefern. Lediglich Indizien lassen sich angeben. Die Gefahr mangelnder interpersoneller Vergleichbarkeit subjektiver Einflußgrößen darf wohl nicht

unterschätzt werden. Insbesondere die Risikoeinstellung scheint betroffen; für ihre enttäuschende Erklärungskraft drängt sich geradezu diese Ursache auf. Es dürfte in der Bevölkerung alles andere als einen allgemeinen Konsens darüber geben, was unter risikoavers, risikoneutral und risikofreudig zu verstehen ist. Diese Fehlerquelle könnte beseitigt werden, indem den Befragten Richtlinien anhand von Beispielen vorgegeben werden, was unter diesen Begriffen verstanden werden soll. Eine Möglichkeit besteht darin, danach zu fragen, inwieweit Wetten angenommen werden (Vgl. Laux 1982, S.222ff; Schneider 1979 S.109f). Ein weiteres Problem stellt die zeitliche Invarianz subjektiver Faktoren dar. Dadurch wird ihre Prognostizierbarkeit sehr erschwert.

Diese Arbeit zeigt in einem Exkurs (Anhang A), daß es vorteilhaft ist, Vermögensfragen auf der Haushaltsebene zu untersuchen, da oft eine persönliche Zuordnung des Vermögens aus den verschiedensten Gründen dem Befragten nicht möglich ist. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, auch die Bestimmungsfaktoren überwiegend auf der Haushaltsebene zu suchen. Leider sind dem aus zwei Gründen Grenzen gesetzt: Erstens liegt häufig Datenmaterial vor, welches nur in begrenztem Umfang Haushaltsinformationen beinhaltet. Zweitens besteht Unklarheit darüber, wie personenbezogene Daten qualitativer Art in eine Information über den Haushalt zusammengefaßt werden sollen. Quantitative Größen wie das persönliche Einkommen kann man über alle Familienmitglieder aufaddieren, um die haushaltsspezifische Größe zu ermitteln. Wie man beispielsweise die haushaltsbezogene Statuskategorie berechnet, bleibt dagegen unklar. Meistens behilft man sich mit einer Aproximationsgröße: Es wird das Merkmal des Haushaltsvorstandes stellvertretend für den ganzen Haushalt genommen. Diese Vorgehensweise verursacht nur dann geringe Probleme, wenn der Haushaltsvorstand mit seinem Verhalten und seinen Entscheidungen den Haushalt dominiert. Verschiedene Gründe lassen diese Annahme mittlerweile als obsolet erscheinen. Es kann angenommen werden, daß in vielen Familien das diktatorische Entscheidungsverfahren durch ein mitbestimmtes abgelöst wurde. Dies erscheint um so wahrscheinlicher, je mehr es um Entscheidungen geht, die die ganze Familie betreffen und sehr langfristige Auswirkungen haben. Gerade letzteres trifft auf den Vermögensbereich zu. Um Fragen zum Anlageverhalten auf der Haushaltsebene noch gezielter beantworten zu können, bedarf es zusätzlicher Forschungsarbeiten über den Entscheidungsprozeß im Haushalt.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Die empirischen Ergebnisse dieser Arbeit sind ermutigend ausgefallen. Einerseits können sie als Indiz dafür gewertet werden, daß die sozio-ökonomischen Größen geeignet sind, die qualitative Portfoliostruktur zu erklären. Dies gilt insbesondere für die Zwecksparformen. Andererseits determinieren auch die subjektiven Einflußfaktoren in einem beachtlichen Umfang die qualitative Portfoliostruktur. Inwieweit hier noch Verbesserungen möglich sind, indem unter inhaltlichen und methodischen Gesichtspunkten dieser Variablentyp genauer auf die Fragestellungen aus dem Vermögensbereich zugeschnitten wird, müssen zukünftige Forschungsarbeiten zeigen.

Anhang A

A 1. Vermögenswerte auf der Personenebene versus Vermögenswerte auf der Haushaltsebene

Im folgenden werden Uberlegungen angestellt, die das Für und Wider von Vermögensdaten auf der Personen- und Haushaltsebene offenlegen (Kaiser; Zerwas 1970, S.18f). Dadurch soll deutlich werden, auf welcher Aggregationsebene das Anlageverhalten adäquat erfaßt und analysiert werden kann. Für den Bereich der Mikroökonomie ist es wünschenswert, über empirisches Datenmaterial zu verfügen, das auf der untersten Aggregationsebene ansetzt. Dadurch werden Informationsverluste durch Aggregation oder Saldenbildung verhindert. Wird als Erhebungseinheit ein höheres Aggregationsniveau als die Person gewählt, werden potentielle Wissenslücken in Kauf genommen, die aufgrund empirischer Erkenntnisse aus derselben Datenquelle nicht mehr zu schließen sind. Deshalb erscheint a priori eine personenbezogene Abgrenzung der Vermögensfragen durchaus sinnvoll. Diese Einsicht bestärkt der Einwand, daß für ein Individuum Begriffe wie Risikoeinstellung und Informationsstand leichter empirisch zu ermitteln sein dürften als für einen Haushalt. Wollte man sie für einen Haushalt benennen, muß seine Entscheidungsstruktur bekannt sein (Vgl. hierzu Ferber 1962, S.49ff). Wäre bekannt, wie weit die einzelnen Familienmitglieder auf die Anlageentscheidung Einfluß nehmen, könnte über ein gewichtetes arithmetisches Mittel ein haushaltsspezifischer Risikoindex oder Informationsindex gebildet werden. Allerdings sind die Entscheidungsprozesse in einem Haushalt weitgehend unerforscht, so daß sich dieses Konzept der Indexbildung aus diesem Grund verbietet. Weiterhin besitzt die subjektive Variable kein metrisches Skalenniveau; deshalb ist es unter methodischen Gesichtspunkten nicht unbedenklich, aus diesen Größen ein arithmetisches Mittel zu bilden (Vgl. hierzu Mayntz 1974, S.38f).

Dem Anspruch auf der Personenebene die Vermögensdaten zu erheben, stehen ernstzunehmende Einwände gegenüber. Die überwiegende Zahl der Haushaltsmitglieder betrachtet den Vermögensbestand nicht mehr perso-

nenbezogen, sondern rechnet ihn dem ganzen Haushalt zu. Seinen rechtlichen Ausdruck findet dieser Sachverhalt in der sogenannten Zugewinngemeinschaft. Legt ein Ehepaar nicht durch einen gesonderten Vertrag die Trennung des Güterzugewinnes fest, so gehören die im Laufe der Ehe erworbenen Besitzstände beiden gemeinsam. Dies ist unabhängig davon, zu welchem Teil die Ehepartner zu dem gemeinsamen Besitzstand beitragen. Erst bei einer Scheidung wird das während der Ehe neugebildete Vermögen zu gleichen Teilen aufgeteilt. Aber nicht nur hinsichtlich des Vermögensbestandes, sondern auch bei Fragen zur Vermögensstruktur gibt es gute Gründe, den Haushalt als Bezugsgröße zu wählen. In welcher Form das vorhandene Vermögen angelegt wird, entscheidet häufig die Familie gemeinsam. Dies dürfte zumindest dann der Fall sein, wenn es um langfristige Anlageentscheidungen geht, wie bei Abschluß eines Bausparvertrages oder einer Lebensversicherung.

Wie man aus diesen Darlegungen entnehmen kann, gibt es für beide Erhebungseinheiten gute Gründe. Ob man die Personen- oder Haushaltsebene bevorzugt, hängt einmal von der Fragestellung ab und zum anderen von der Datenqualität. In der Bundesrepublik Deutschland liegen Erhebungen für beide Einheiten vor. Auf der Personenebene versuchen Vermögens- und Ersparnisinformationen zu ermitteln:

1) 'Status und Chancen von Investment' von ADIG-Investment im Auftrag gegeben und von Infratest Finanzforschung 1974 durchgeführt (Vgl. ADIG-Investment 1974).

2) 'Sparen und Geldanlegen in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1976. Diese Erhebung wurde von Gemeinschaftsdienst der Boden- und Kommunalkreditinstitute im Auftrag gegeben und vom EMNID-Institut für Markt- und Meinungsforschung bearbeitet (Vgl. Gemeinschaftsdienst der Boden-und Kommunalkreditinstitute 1977).

3) 'SOLL und HABEN'. Eine Untersuchung über Einstellungen zum Geld und dem Besitz von Konten, Wertpapieren, Lebensversicherungen und Bausparverträgen. Sie wurde im Auftrag der Zeitschrift 'SPIEGEL' im Jahr 1980 von Infratest Finanzforschung durchgeführt (Vgl. SPIEGEL-Dokumentation 1982).

Die Erhebungen sind zum Teil so angelegt, daß auch haushaltsspezifische Vermögensinformationen gewonnen werden können. Nur auf die Haushaltsebene stellen folgenden Stichproben in ihrem Vermögensteil ab:

1) Einkommens- und Verbrauchsstichproben

Sie werden vom Statistischen Bundesamt in unregelmäßigen Abständen durchgeführt. Die neueste Erhebung bezieht sich auf das Jahr 1983 (Vgl. Statistisches Bundesamt 1981; 1982)

2) Die Transfer-Umfrage

Eine Stichprobe des Sfb 3 durchgeführt von Infratest. Sie ging 1981 ins Feld (Vgl. Engel 1983)

3) Die Erhebung des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes

Sie wurde 1960/61 und 1969 erhoben (Vgl. Weigend 1973; Bosch 1969).

Grundsätzlich erlaubt die Stichprobe 'SOLL und HABEN' Auswertungen nach personen- und haushaltsspezifischen Vermögensinformationen. Ob auf beiden Ebenen ausgewertet werden kann, sollen die folgenden Analysen zeigen.

A 2. Eine Analyse des Aggregationsniveaus der Vermögensdaten der 'SOLL und HABEN'

Die Erhebung 'SOLL und HABEN' verfügt über Vermögens- und Ersparnisdaten auf der Personenebene. Es könnte durchaus sein, daß ein Befragter, obwohl nach dem persönlichen Vermögen gefragt, das Haushaltsvermögen angibt. Es wird zu klären versucht, inwieweit dies geschieht. Müßte aufgrund der ermittelten Ergebnisse angenommen werden, daß es nicht möglich ist, mit persönlichen Vermögensangaben zu arbeiten, hätte dies weitreichende Konsequenzen. Würde man ausschließlich auf Vermögensinformationen des Haushaltes zurückgreifen können, wären nur die 2289 Hauhaltsvorstände für die weiteren Analysen verwendbar. Denn nur in diesem Fall ist ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Vermögensinformationen und Haushalt in Form der sozio-ökonomischen Konfiguration und den Einstellungen des Haushaltsvorstandes möglich. Wird ein Nicht-Haushaltsvorstand befragt, so ist kein direkter Zusammenhang zwischen seinen Merkmalen und den Vermögensinformationen zu erwarten.

Die Vermögensstruktur dürfte neben dem bekannten Haushaltsnettoeinkommen vornehmlich von den Merkmalen des Haushaltsvorstandes abhängen. Damit die Vermögensinformationen aber nicht verloren gehen, besteht die Möglichkeit, über einen Merge-Prozeß (Vgl. Ruggles; Ruggles 1974) diesen Haushalten bestimmte Merkmale eines Haushaltsvorstandes zuzuweisen. Einmal könnte der Merge-Prozeß innerhalb der 'SOLL und HABEN' stattfinden oder es könnten Informationen der Transfer-Umfrage mit herangezogen werden. Eine solche Vorgehensweise kommt in Betracht, wenn die Vermögenswertangaben nur auf der Haushaltsebene ausgewertet werden können und wenn ein Merge-Prozeß sinnvoll durchgeführt werden kann.

Die nun folgenden Untersuchungen konzentrieren sich nicht auf die Vermögensstruktur, sondern auf die Ersparnis. Im Gegensatz zum Vermögen liegt die Ersparnis in quantitativer Form vor. Dies erlaubt genauere Vergleiche, als es mit einer qualitativen Variable der Fall ist. Allerdings kann nicht die Durchschnittsersparnis als Untersuchungsobjekt herangezogen werden, da der Sparbetrag nur nach Größenklassen erfragt worden ist.

A 2.1. Die Ersparnisangaben der nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen ohne Einkommen

Der hier verwendete Ersparnisbegriff bezieht sich auf ein Jahr und gibt an, wieviel in diesem Zeitraum zurückgelegt werden konnte (Vgl. Anhang B, 2.). Zwar handelt es sich bei den nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen ohne Einkommen um eine recht kleine Subgruppe der Stichprobe, aber wegen ihrer speziellen Abgrenzung kann mit ziemlicher Sicherheit auf die Art ihrer Ersparnisangaben geschlossen werden. Da die Ersparnis in der Regel aus den Einkommen stammt, dürfte die überwiegende Zahl der betroffenen Frauen nichts vom eigenen Einkommen zurückgelegt haben. Dies gilt insbesondere für die nie berufstätigen Ehefrauen. Die nicht berufstätigen Ehefrauen können immerhin zeitweise im zurückliegenden Jahr einem Erwerb nachgegangen sein und dadurch die Möglichkeit erworben haben, Ersparnis zu bilden. Es dürfte sich aber nur um eine Minderheit aus dieser Gruppe handeln. Schließlich ist noch zu beachten, daß die nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen Vermögenseinkommen bezogen haben können. Dies könnte zum Teil ihre Ersparnisangaben erklären.

Tabelle A1 zeigt die Ersparnisverteilung nach neun Größenklassen. In der ersten Ergebniszeile ist die Ersparnisverteilung für alle befragten Personen ausgewiesen. Die mit Abstand am stärksten besetzte Klasse umfaßt einen Sparbetrag zwischen 1000DM bis unter 2000DM. 14% der Befragten geben an, nichts zurückgelegt zu haben. Betrachtet man im Vergleich dazu die Gruppe der nicht oder nie berufstätigen verheirateten Frauen, so ist eine Ersparnisverteilung zu erkennen, die der aller befragten Personen doch sehr ähnlich ist. Dies gibt deshalb zu starken Zweifeln Anlaß, ob die Personen in dieser Subgruppe tatsächlich ihre persönliche Ersparnis angegeben haben. Nur 17% geben an nichts gespart zu haben. Dagegen haben 19% einen Betrag zwischen 1000DM und 2000DM und ein gutes Drittel der nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen über 2000DM zurückgelegt. Hierbei kann es sich nicht nur um persönliche Ersparnis gehandelt haben. Die befragten Ehefrauen dürften in der überwiegenden Zahl die Haushaltsersparnis oder einen nicht bekannten Teil davon angegeben haben.

Tabelle A1

Die Verteilung der Ersparnis nach Größenklassen für 1980
in Prozent

Merkmale / Ersparnis	Alle Personen	Verheiratete nicht oder nie berufstätige Frauen ohne Einkommen
	%	%
Nichts	14,0	17,0
u. 100	2,8	1,6
100 - u. 500	10,7	9,4
500 - u. 1 000	13,4	13,3
1 000 - u. 2 000	17,4	19,0
2 000 - u. 3 000	14,5	14,9
3 000 - u. 5 000	12,7	12,1
5 000 - u. 10 000	8,1	6,1
10 000 - u. mehr	3,4	2,0
Keine Antwort	3,2	4,5
Summe	100,0	100,0
Fallzahl	3908	489

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

Wie die Ergebnisse aus Tabelle A1 nahelegen, geben die nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen ohne Einkommen nur in geringer Zahl ihre eigene Ersparnis an. In ihrem Verständnis unterscheiden sie vermutlich nicht mehr zwischen persönlicher und Haushaltsersparnis. Sie fühlen sich durch ihre Hausfrauentätigkeit am Einkommen des Ehemannes mitbeteiligt und betrachten, zu Recht, die Ersparnis oder einen Teil davon als ihre persönliche Rücklage. Dies gilt umso mehr dann, wenn die Hausfrauen die Ersparnishöhe durch ihr Ausgabeverhalten beim Haushaltsgeld mitbestimmen können. Da die Angabe der persönlichen Ersparnis ausgeschlossen werden muß, können die sozio-ökonomischen Merkmale und die Einstellungen dieser Gruppe zu Geldfragen nicht zur Erklärung des Anlageverhaltens herangezogen werden. Es besteht kein direkter Zusammenhang zwischen beiden Größen. Aus den hier vorgelegten Zahlen ist nicht zu entnehmen, ob die nicht oder nie berufstätigen Ehefrauen nur einen Teil oder die gesamte Haushaltsersparnis angegeben haben. Letzteres müßte nachgewiesen werden, wenn ein Merge-Prozeß für diese Personengruppe, um zusätzliche Haushaltsinformationen zu gewinnen, sinnvoll sein sollte.

A 2.2. Die Ersparnisangaben der Haushaltsvorstände aus Allein- und Zweiverdienerhaushalten

Eine Gegenüberstellung dieser beiden Haushaltstypen soll Belege dafür ergeben, ob die 'SOLL und HABEN' personen- oder haushaltsbezogene Ersparnis ausweist. Würde es sich tatsächlich um personenbezogene Angaben handeln, dürften in der Ersparnisverteilung zwischen beiden Gruppen keine allzu großen Differenzen auftauchen. Haushaltsbezogene Angaben müßten im Durchschnitt zu höheren Angaben der Zweiverdienerhaushalte gegenüber den Einverdienerhaushalten führen. In den beiden folgenden Unterabschnitten wird untersucht, inwieweit aufgrund dieser Uberlegungen, Indizien für die tatsächliche Abgrenzung der Ersparnisangaben gefunden werden können. Neben einem Vergleich der beiden Untergruppen innerhalb der 'SOLL und HABEN' werden auch die entsprechenden Subpopulationen aus der Transfer-Umfrage ausgewertet.

Tabelle A2 zeigt die Ersparnisverteilung der Haushaltsvorstände aus Einverdiener-Haushalten und Zweiverdiener-Haushalten in der 'SOLL u. HABEN'. Wie die Differenzen in den einzelnen Größenklassen deutlich

Tabelle A2

Vergleich der Verteilung der jährlichen Ersparnisbildung[1] zwischen Haushaltsvorständen in Alleinverdiener- und Zweiverdienerhaushalten

Merkmale / Ersparnis	Unangepaßt			Anpassung an[2] Hh.eink.struktur			Anpassung an[2] Struktur d.pers.Eink.		
	Allein verd.	Zwei- verd.	Diff.	Allein verd.	Zwei- verd.	Diff.	Allein verd.	Zwei- verd.	Diff
	Sp 1	Sp 2	Sp 3	Sp 4	Sp 5	Sp 6	Sp 7	Sp 8	Sp 9
(1) bis u. 100	3.1	1.2	-0.9	0.8	1.2	+0.4	2.8	1.2	-1.6
(2) 100 - u. 500	13.2	8.2	-5.0	4.1	8.2	+4.1	11.9	8.2	-3.7
(3) 500 - u. 1 000	17.6	11.2	-6.4	10.0	11.2	+1.2	16.8	11.2	-5.6
(4) 1 000 - u. 2 000	19.7	19.6	-0.1	16.1	19.6	+3.5	20.7	19.6	-1.1
(5) 2 000 - u. 3 000	18.4	19.4	+1.0	21.5	19.4	-2.1	20.4	19.4	-1.0
(6) 3 000 - u. 5 000	15.1	19.3	+4.2	22.1	19.3	-2.8	16.3	19.3	+3.0
(7) 5 000 - u.10 000	8.4	14.6	+6.2	16.0	14.6	-1.4	8.6	14.6	+6.0
(8) 10 000 - u. mehr	4.3	6.5	+2.3	9.5	6.5	-3.0	2.5	6.5	+4.0

1) Nur für Haushaltsvorstände, die über Einkommen verfügen und sparen
2) Die Einkommensstruktur der Alleinverdiener wird an die der Zweiverdiener angepaßt

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

machen, legen die Haushaltsvorstände aus Zweiverdiener-Haushalten im Durchschnitt mehr zurück. Bis zur Größenklasse unter 2000DM verfügt die Gruppe der Alleinverdiener über die höheren relativen Anteile. Für die nachfolgenden Größenklassen dreht sich das Bild um und die Zweiverdiener-Haushalte besitzen die weitaus höheren Anteilswerte. Dieses Ergebnis kann als Hinweis dafür gewertet werden, daß die Ersparnis von den Befragten haushaltsbezogen abgegrenzt worden ist.

Die Unterschiede in den beiden Ersparnisverteilungen lassen sich nicht zuletzt auch durch Differenzen der Einkommensverteilung zwischen den Alleinverdiener-Haushalten und den Zweiverdiener-Haushalten begründen. Dieser Struktureffekt kann durch eine Einkommensanpassung beseitigt werden. Geht man von haushaltsbezogenen Ersparnisangaben aus, empfiehlt sich eine Anpassung des Haushaltseinkommens. Ausgangspunkt ist die Haushalts-Einkommensstruktur der Zweiverdiener-Haushalte nach 15 Einkommensklassen. Die Einverdiener-Haushalte werden ebenfalls nach diesen 15 Einkommensklassen gruppiert. Nun wird für jede der fünfzehn Gruppen ein Gewichtungsfaktor ermittelt. Sind die relativen Anteile einer Einkommensklasse zwischen Einverdiener- und Zweiverdiener-Haushalten gleich, bekommt die Gruppe der Einverdiener-Haushalte einen Gewichtungsfaktor von 1. Verfügen in einer Einkommensklasse die Zweiverdiener-Haushalte über einen doppelt (halb) so hohen relativen Anteil wie die Einverdiener-Haushalte, erhält letztere Gruppe den Gewichtungsfaktor 2 (0,5). Sind alle fünfzehn Gewichtungsfaktoren ermittelt, kann jedem Alleinverdiener-Haushalt seiner Einkommensklasse entsprechend ein Gewichtungsfaktor zugewiesen werden. Die Ersparnisverteilung der Alleinverdiener-Haushalte kann unter Berücksichtigung der einzelnen Gewichte neu berechnet werden. Sollten die befragten Personen aus Zweiverdiener-Haushalten tatsächlich haushaltsbezogene Angaben gemacht haben, dürften durch diese Anpassung die beiden Ersparnisverteilungen nicht mehr so weit auseinander liegen. Aber wie aus Tabelle A2 zu entnehmen ist, tritt dies nicht ein, sondern es erfolgt eine Umkehrung des vorangegangenen Vergleichsergebnisses. Diesmal legen die Alleinverdiener im Durchschnitt mehr zurück. Dies könnte darauf hindeuten, daß nicht alle Zweiverdiener-Haushaltsvorstände haushaltsbezogene Ersparnis Angaben gemacht haben.

Geht man von personenbezogenen Ersparnisangaben aus, so empfiehlt sich eine Anpassung des persönlichen Einkommens. Die Berechnung der Gewich-

tungsfaktoren erfolgt wie oben beschrieben. Mithin unterstellen wir nach der Strukturanpassung, daß die Haushaltsvorstände aus Einverdiener-Haushalten über die gleiche Verteilung des persönlichen Einkommens verfügen wie die Haushaltsvorstände aus Zweiverdiener-Haushalten. Ein Vergleich der beiden Gruppen macht deutlich, wie unwahrscheinlich die Annahme einer personenbezogenen Ersparnisabgrenzung ist. Die deutlich niedrigeren relativen Anteile in den unteren und die sehr viel höheren relativen Anteile in den oberen Ersparnisgrößenklassen der Zweiverdiener belegen dies. Man darf wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit unterstellen, daß die Differenzen in der Verteilung geringer ausfallen würden, wenn die Personen aus Zweiverdiener-Haushalten überwiegend ihre persönliche Ersparnis angegeben hätten. Aber mit Sicherheit läßt sich diese Hypothese nicht verifizieren, da die Abweichungen in der Ersparnisverteilung neben der unterschiedlichen Ersparnisabgrenzung aus einer Struktur- und einer Verhaltenskomponente bestehen können. Die Strukturkomponente wirkt sich aus, wenn in der Subgruppe Alleinverdiener-Haushalte die einzelnen sozio-ökonomischen Merkmale, die einen Einfluß auf das Sparverhalten ausüben, sich stark in ihrer jeweiligen Ausprägungsverteilung von der Vergleichsgruppe unterscheiden. Unter der Verhaltenskomponente faßt man Unterschiede in der Spartätigkeit zusammen, die tatsächlich auf ein ungleiches Verhalten zwischen beiden Populationen zurückzuführen sind. So könnte beispielsweise im Durchschnitt in Zweiverdiener-Haushalten das Vorsorgebedürfnis weniger stark ausgeprägt sein als in Einverdiener-Haushalten oder umgekehrt.

Für die in diesem und in dem folgenden Abschnitt angestellten Analysen muß fürs erste die Hypothese gelten: Unterschiede zwischen beiden Gruppen in der Struktur- und Verhaltenskomponente bewegen sich in einem sehr engen Rahmen, der die Vergleiche zur Überprüfung der Ersparnisabgrenzung nur in sehr geringem Umfang verzerrt. Inwieweit diese Annahme gerechtfertigt ist oder überhaupt überprüfbar ist, wird am Ende des Kapitels diskutiert. Wenn man die Richtigkeit der Hypothese unterstellt und die Vergleichsergebnisse zusammenfaßt, bleibt zu vermuten, daß die Ersparnis von den befragten Haushaltsvorständen überwiegend haushaltsbezogen interpretiert wurde, allerdings eine nicht zu vernachlässigende Zahl der Befragten die Angaben personenbezogen gemacht hat.

Ein Vergleich zwischen 'SOLL u. HABEN' und der Transfer-Umfrage soll ebenfalls Hinweise dafür gewinnen helfen, ob in der SPIEGEL-Umfrage personen- oder haushaltsbezogene Ersparnisausgaben ausgewiesen werden. Die Transfer-Umfrage fragt eindeutig die Ersparnis-und Vermögensgrößen auf der Haushaltsebene ab. Angenommen auch die 'SOLL u. HABEN' verfügt über haushaltsbezogene Ersparnisinformationen, so dürften die Angaben zwischen beiden Erhebungen nicht allzusehr voneinander abweichen. Dies trifft allerdings nur zu, wenn man den Vergleich um Einflußfaktoren bereinigt, die in beiden Erhebungen unterschiedlich auf das Sparverhalten einwirken. Die beiden Stichproben liegen ein Jahr auseinander. Deshalb ist es notwendig, die Einkommens- und Ersparnisangaben um einen Faktor zu in- oder deflationieren. In unserem Fall wurden die entsprechenden Angaben der Transfer-Umfrage um den Faktor 1,056 je Haushalt deflationiert. Diese Größe wurde gewählt, da sich das verfügbare Einkommen von 1980 auf 1981 um 5,6% erhöhte (Vgl. Institut der Deutschen Wirtschaft, 1983, S.23).

Aus Tabelle A3 ist zu ersehen, daß trotz dieser Anpassung die beiden Ersparnisverteilungen doch erheblich voneinander abweichen. Aus dem Vergleich über alle Haushaltsvorstände/Haushalte ist zu entnehmen, daß in den unteren Ersparnisklassen die relativen Anteile in der 'SOLL u. HABEN' merklich höher liegen als im Vergleich zur Transfer-Umfrage. Diese Differenzen nehmen in den mittleren Größenklassen ab. In den drei obersten Klassen liegen folglich die Anteilswerte der Transfer-Umfrage wesentlich höher. Warum in der Transfer-Umfrage im Durchschnitt eine höhere Ersparnis ausgewiesen wird, kann daran liegen, daß tatsächlich alle oder bestimmte Personengruppen in der 'SOLL u. HABEN' ihre persönliche Ersparnis angegeben haben. Einen schlüssigen Beweis stellt dieses Ergebnis nicht dar, weil es eine Reihe anderer Gründe geben kann, die zu einer differenten Ersparnisverteilung zwischen beiden Erhebungen führen können. Auch in diesem Fall muß wieder zwischen der Struktur- und Verhaltenskomponente unterschieden werden. So kann sich das Sparverhalten von 1980 auf 1981 verändert haben, immerhin ist die Sparquote von 12,9% auf 13,6% gestiegen (vgl. Institut der Deutschen Wirtschaft, S.22).

Um aus einem Vergleich der beiden Erhebungen Schlußfolgerungen über die Art der Ersparnisangaben in der 'SOLL und HABEN' ziehen zu können, wird folgende Hypothese aufgestellt: Die Gründe (Struktur- und Verhal-

Tabelle A3

Vergleich der Verteilung der jährlichen Ersparnisbildung[3] zwischen 'SOLL u. HABEN' und der Transfer-Umfrage nach ausgewählten Merkmalen

Merkmale / Ersparnis	Alle			Alleinverdiener			Zweiverdiener		
	SuH	Transf[1]	Diff	SuH[2]	Transf[1]	Diff	SuH[2]	Transf[1]	Diff
	Sp 1	Sp 2	Sp 3	Sp 4	Sp 5	Sp 6	Sp 7	Sp 8	Sp 9
(1) bis u. 100	4.7	1.0	-3.7	1.6	1.1	-0.5	1.0	0.2	-0.8
(2) 100 - u. 500	12.2	7.1	-8.1	7.8	6.9	-0.8	7.5	5.6	-1.9
(3) 500 - u. 1 000	15.8	11.2	-4.1	13.9	12.7	-1.2	10.7	6.7	-4.0
(4) 1 000 - u. 2 000	20.6	19.0	-1.6	18.0	20.1	+2.1	18.7	15.4	-3.3
(5) 2 000 - u. 3 000	17.2	15.7	-1.5	20.2	15.1	-5.1	19.8	16.3	-3.5
(6) 3 000 - u. 5 000	14.4	18.8	+4.4	18.5	18.4	-0.1	19.3	20.3	+1.0
(7) 5 000 - u.10 000	8.3	16.2	+7.9	12.2	15.7	+3.5	15.5	21.8	+6.3
(8) 10 000 - u. mehr	3.8	10.4	+6.6	7.7	10.0	+2.3	7.5	13.8	+6.3

1) Korrigiert um Faktor 1/1.056

2) Nur Haushaltsvorstände und der Einkommensstruktur 'Transfer-Umfrage' angepaßt

3) Nur für Haushalte u. Haushaltsvorstände, die über Einkommen verfügen und sparen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; eigene Berechnungen

tenskomponente) für die Unterschiede in der Ersparnisverteilung zwischen den Einverdiener-Haushalten der beiden Stichproben gelten auch für die Subpopulation der Zweiverdiener-Haushalte. Würde diese Hypothese uneingeschränkt zutreffen, so dürften Abweichungen in der Ersparnisverteilung zwischen den beiden Zweiverdiener-Haushalten, die nicht mit den Differenzen des Einverdiener-Haushaltsvergleiches übereinstimmen, nur in geringem Umfang vorkommen. Es sei denn, die befragten Haushaltsvorstände in der SPIEGEL-Umfrage hätten nicht die Haushaltsersparnis sondern nur ihre persönliche Ersparnis angegeben.

Ein weiterer Einflußfaktor für die Differenz in der Ersparnisbildung könnte eine unterschiedliche Einkommensverteilung zwischen den beiden Erhebungen sein. Tabelle A4 zeigt die relativen Anteile nach 15 Haushaltsnettoeinkommensklassen. Die Angaben der Transfer-Umfrage sind wiederum um den Faktor 1.056 deflationiert. Während ein Vergleich über alle Haushalte deutlich macht, daß nur geringe Differenzen zwischen beiden Einkommensverteilungen bestehen, gilt dies für die Untergruppe Alleinverdiener-Haushalte nicht mehr. Hier weist die Transferumfrage in den oberen Einkommensklassen durchgehend höhere Anteile auf. Die beiden Zweiverdiener-Haushaltsgruppen dagegen zeigen wiederum nur geringe Differenzen in der Einkommensverteilung. Da die Höhe des Einkommens sicherlich die Höhe der Ersparnis mitbestimmt, würde ein Vergleich der Ersparnisverteilung zwischen beiden Stichproben um diese Differenzen verzerrt sein. Deshalb wurden die Einkommensverteilungen der 'SOLL und HABEN' für Einverdiener- und Zweiverdiener-Haushalte durch 15 Korrekturfaktoren jeweils so angepaßt, daß sie der Transfer-Umfrage entsprechen.

Aus Tabelle A3 ist das Ergebnis des Vergleiches für Einverdiener-Haushalte zu entnehmen. Wiederum zeigt sich die stärkere Sparneigung der Haushalte aus der Transfer-Umfrage. Dies wird deutlich, wenn man die beiden oberen Ersparnisklassen betrachtet. In der 'SOLL und HABEN' sparen 12,2% zwischen 5000DM und 10000DM; in der Transferumfrage dagegen liegt der Anteil bei 15,7%. Eine Differenz von 2,3 Prozentpunkten ist in der obersten Ersparnisklasse zu beobachten. Während in der SPIEGEL-Umfrage 7,7% der Alleinverdiener-Haushalte über 10000DM im Jahr zurücklegen, sind es in der Transferumfrage schon 10%. Diesen Ergebnissen entsprechend fallen in den unteren Ersparnisklassen bis auf eine Ausnahme die Anteile in der 'SOLL und HABEN' etwas höher aus. Be-

Tabelle A4

Vergleich der Verteilung der Nettoeinkommen zwischen 'SOLL u. HABEN' und Transfer-Umfrage nach ausgewählten Merkmalen [3]

Merkmale / Haushaltsnettoeinkommen	Alle			Alleinverdiener			Zweiverdiener		
	SuH	Transf [1]	Diff	SuH [2]	Transf [1]	Diff	SuH [2]	Transf [1]	Diff
	Sp 1	Sp 2	Sp 3	Sp 4	Sp 5	Sp 6	Sp 7	Sp 8	Sp 9
(1) bis u. 500	0.5	0.1	-0.4	1.3	-	-1.3	-	0.2	+0.2
(2) 500 - u. 750	1.3	1.8	+0.5	4.7	1.3	-3.4	-	0.2	+0.2
(3) 750 - u. 1000	2.5	2.8	+0.3	8.1	3.0	-5.1	0.7	0.4	-0.3
(4) 1000 - u. 1250	4.2	5.1	+0.9	10.7	4.7	-6.0	1.2	1.3	+0.1
(5) 1250 - u. 1500	6.4	7.0	+0.6	13.1	7.4	-5.7	2.3	2.4	+0.1
(6) 1500 - u. 1750	8.8	10.9	+2.1	12.3	12.7	+0.4	4.9	3.8	-1.1
(7) 1750 - u. 2000	11.7	12.6	+0.9	12.8	14.1	+1.3	7.7	7.3	-0.4
(8) 2000 - u. 2250	11.2	7.9	-3.3	9.8	8.9	+0.9	9.9	6.5	-3.4
(9) 2250 - u. 2500	9.5	9.0	-0.5	6.9	7.8	+0.9	11.7	12.7	+1.0
(10) 2500 - u. 3000	13.9	14.2	+0.3	8.8	14.2	+5.4	21.6	20.0	-1.6
(11) 3000 - u. 3500	11.6	11.5	-0.1	4.9	9.4	+4.5	18.3	19.2	+0.9
(12) 3500 - u. 4000	7.7	7.1	-0.6	2.2	6.7	+4.5	9.0	11.6	+2.6
(13) 4000 - u. 4500	4.2	3.6	-0.6	1.3	3.7	+2.4	5.9	5.8	-0.1
(14) 4500 - u. 5000	2.5	2.4	-0.1	1.1	2.6	+1.5	3.2	3.1	-0.1
(15) 5000 - u. mehr	4.0	3.9	-0.1	2.1	3.5	+1.4	3.7	5.3	+1.6
Fallzahl	1714	1285	-	1117	836	-	597	449	-

1) Korrigiert um Faktor 1/1.056

2) Nur Haushaltsvorstände

3) Nur für Haushalte u. Haushaltsvorstände, die über Einkommen verfügen und sparen

Quelle: SPIEGEL-Umfrage 'SOLL u. HABEN'; Transfer-Umfrage; eigene Berechnungen

trachtet man in Tabelle A3 die Gegenüberstellung der beiden Zweiverdiener-Populationen, so wird deutlich, daß die Differenzen zwischen beiden Verteilungen im Vergleich zu den Einverdiener-Haushalten erheblich zugenommen haben. So liegt beispielsweise die Transfer-Umfrage in den beiden höchsten Größenklassen nun schon um 6,3 Prozentpunkte über den Werten aus der 'SOLL und HABEN'. Dieses Ergebnis kann als ein deutlicher Hinweis dafür gewertet werden, daß in der 'SOLL und HABEN' ein bemerkenswert großer Anteil der befragten Haushaltsvorstände seine persönlichen und nicht die Haushaltsersparnis angegeben hat.

A 2.3. Die Schlußfolgerung aus den Ergebnissen

Ob die Vermögensinformationen aus der 'SOLL und HABEN' tatsächlich eine Mischung aus personen- und haushaltsbezogenen Angaben darstellen, so wie es die Vergleichsergebnisse anzudeuten scheinen, kann mit letzter Sicherheit nicht beantwortet werden. Vieles hängt davon ab, inwieweit die aufgestellten Hypothesen zutreffen. Allerdings wird die Annahme einer gemischten Vermögensangabe dadurch bekräftigt, daß alle Vergleiche zu sehr ähnlichen Ergebnissen führen.

Wenn man sich Gedanken darüber macht, wie der Nachweis über die Art der Vermögensangaben mit einer eindeutigen Aussage bewerkstelligt werden könnte, liegt es nahe, an den Hypothesen anzusetzen. Die strukturellen Differenzen zwischen den jeweiligen Vergleichsgruppen müßten beseitigt werden. Ein Anpassungsverfahren korrigiert die Merkmale, die tatsächlich einen nennenswerten Einfluß auf das Sparverhalten ausüben. Angenommen das Alter stellt einen wichtigen Bestimmungsgrund dar: Es müßte die Altersstruktur beispielsweise der alleinverdienenden Haushaltsvorstände an diejenige der Zweiverdiener-Haushaltsvorstände angepaßt werden. Dies hätte im Idealfall für alle Variablen zu geschehen, die in ihrer Summe das Sparverhalten vollständig erklären können. Als Ergebnis lägen hinsichtlich des Sparverhaltens zwei homogene Gruppen vor. Um aber dies zu erreichen, muß man exakt über die Kenntnis verfügen, deren Ermittlung Gegenstand dieser Arbeit ist. Damit ist ein circulus virtuosus entstanden, der ohne die Zuhilfenahme von Annahmen nicht durchbrochen werden kann. Natürlich sollte dieser Sachverhalt nicht davon abhalten, Anpassungen für Variablen vorzunehmen, deren Einfluß auf der Hand liegt oder durch andere Untersuchungen als gesi-

chert gelten kann. Für die Größe 'Einkommen' ist dies auch geschehen.

Es lassen sich andere Möglichkeiten denken, um die Art der Vermögensangaben zu überprüfen. Einmal könnte man die Vergleichsgruppen tiefer untergliedern. Diese Vorgehensweise stößt sehr schnell auf ihre Grenzen, da die Fallzahlen in den einzelnen Zellen zu niedrig ausfallen und der Zufallsfehler zu groß wird. Andere Vergleichsgruppen als die Haushaltsvorstände drängen sich nicht auf. Beispielsweise dürften die Nicht-Haushaltsvorstände in ihrem Sparverhalten eine wesentlich heterogenere Gruppe sein als die Haushaltsvorstände; was die Aussagekraft eines Vergleiches sicherlich beeinträchtigt.

Weiterhin bietet sich die Anwendung bestimmter statistischer Tests an, wie das Chi-Quadrat-Verfahren (Vgl. Blalock 1979, S.279ff) oder der Rangkorrelationstest (Vgl. Yamane 1976, S.427ff). Beim Chi-Quadrat-Anpassungstest wird überprüft, ob ein Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen besteht. In unserem ersten Fall handelt es sich um die dichotome Größe 'Ein- oder Zwei-Einkommensbezieher' und um die aus acht Ausprägungen zusammengesetzte Ersparnisverteilung. Das ermittelt Chi-Quadrat gibt bei einer bestimmten Irrtumswahrscheinlichkeit an, ob ein Zusammenhang zwischen beiden Größen besteht oder nicht. Würde ein Test einen Zusammenhang ermitteln, so könnte daraus geschlossen werden, daß sich Ein- und Zweiverdienerhaushalte bezüglich der Ersparnisverteilung gleich verhalten. Dann müßte nur noch nachgewiesen werden, ob es sich um persönliche oder haushaltsspezifische Angaben handelt. Eine Mischung wäre bei diesem Ergebnis nicht mehr möglich. Wie Arbeiten mit diesem Test gezeigt haben, sind vornehmlich signifikante Unterschiede zwischen beiden Gruppen festzustellen. Sie werden allerdings geringer, wenn man sich um homogene Gruppenbildung bezüglich des Sparverhaltens bemüht. Auch in diesem Fall verhindert das schnelle Erreichen unterbesetzter Zellen, weiterführende Erkenntnisse zu gewinnen. Ohnehin handelt es sich bei der untersuchten Subpopulation nicht mehr um eine Zufallsstichprobe, wie es der Test verlangt. Aus diesen Gründen ist mit diesem Verfahren das Problem der Vermögensabgrenzung ebenfalls nicht zu lösen.

Die Anwendung von Rangkorrelationstests stellt eine weitere Möglichkeit dar, um die Art der Vermögensangaben zu prüfen. Allerdings wurde darauf verzichtet, da es sich bei diesen Verfahren um sehr 'weiche'

Tests handelt. Dies bedeutet: Die beiden Vergleichsgruppen können sich hinsichtlich ihrer Vermögensabgrenzung eigentlich recht deutlich unterscheiden, der Test zeigt aber immer noch Insignifikanz an. Dies ist auf das niedrige Skalenniveau der Variablen zurückzuführen, die dieser Test verlangt. Wie der Begriff 'Rang' schon andeutet, werden nur Rangunterschiede (Ordinalskala) in der Besetzungszahl der einzelnen Ersparnisklassen zwischen den Vergleichsgruppen gemessen.

Welche Schlußfolgerungen sind aus dem Ergebnis einer gemischten Ersparnisabgrenzung zu ziehen? Die Information der 'SOLL und HABEN' aus dem Ersparnisbereich, werden für diese Arbeit nicht verwendet. Dieser Verzicht fällt zwar schwer, ist aber im Interesse der Aussagefähigkeit empirischer Ergebnisse über das Anlageverhalten von Mikroeinheiten unumgänglich. Die Ergebnisse dieses Kapitels wirken sich auch auf die Analysemöglichkeiten der Vermögensstruktur aus. Es ist zu beachten, daß ohne weitere Datenmanipulation nur die Unterstichprobe der Haushaltsvorstände auswertbar ist. Denn nur diese Personengruppe rechtfertigt die Annahme eines direkten Zusammenhanges zwischen Vermögensstruktur und sozio-ökonomischen Profil oder auch Einstellungen zu Geldfragen.

Für die persönlichen Vermögensangaben bleibt erst einmal der Verdacht bestehen, daß hier die gleichen Abgrenzungsschwierigkeiten auftauchen wie bei der Ersparnis. Das Problem stellt sich allerdings nicht in der Schärfe. Durch das Abfragen praktisch beider Vermögensabgrenzungen ist der Befragte gezwungen, eine Aufteilung der Anlagewerte vorzunehmen. Die Wahrscheinlichkeit ist deshalb recht gering, daß er unreflektiert die ganzen Vermögenswerte des Haushaltes oder einen willkürlichen Teil davon als sein persönliches Eigentum in Anspruch nimmt. Allerdings bleibt die Zuordnung einzelner Vermögenswerte auf Personen problematisch und einer Kontrolle nicht zugänglich, wenn diese Anlageformen von den Hauhaltsmitgliedern selbst hinsichtlich des Besitzrechtes nur haushaltsbezogen gesehen werden. Aus diesem Grund ist zu befürworten, daß man sich in den Analysen auf die haushaltsbezogene Vermögensstruktur beschränkt. Da ein Daten-Merge sinnvoll nicht durchzuführen ist, bedeutet dies, daß nur die Datensätze ausgewertet werden können, die mit Informationen über Haushaltsvorstände versehen sind. Daraus folgt eine Reduktion der Stichprobe auf 2289 Fälle. Sie muß neu hochgerechnet werden.

Anhang B

Eine Auswahl aus dem Fragenkatalog der 'SOLL und HABEN'

B 1. Der Besitz bestimmter Geldanlageformen

Welche dieser Geldanlageformen besitzen sie persönlich?
Und welche dieser Geldanlageformen besitzen andere Mitglieder Ihres Haushalts?

	Besitz persönlich	Besitzen andere Mitglieder des Haushalts
Sparkonto/Sparbuch (bei Bank oder Sparkasse)		
Postsparbuch		
Prämienbegünstigtens Sparkonto, Sparvertrag		
Sparbriefe		
Bundesschatzbriefe		
Bundesobligationen		
Pfandbriefe, Kommunalobligationen		
Sonstige festverzinsliche Wertpapiere		
Aktien		

	Besitz persönlich	Besitzen andere Mitglieder des Haushalts
Anteile an Investmentfonds		
Anteile an Immobilienfonds		
Bausparvertrag		
Lebensversicherung		
keine Geldanlage		

B 2. Die jährliche Ersparnis nach Größenklassen

Und wieviel legen sie insgesamt in diesen Sparformen alles in allem so etwa in einem Jahr an? Sagen Sie mir bitte nur den Buchstaben, der für Sie zutrifft.	
	Nichts
	bis unter 100 DM
	100 bis unter 500 DM
	500 bis unter 1000 DM
	1000 bis unter 2000 DM
	2000 bis unter 3000 DM
	3000 bis unter 5000 DM
	5000 bis unter 10.000 DM

B 3. Die Einstellungsaussagen

	Trifft/stimme überhaupt nicht zu 1	2	3	4	5	Trifft/stimme voll und ganz zu 6
Mich würde es beunruhigen, wenn ich einen Kredit aufnehmen müßte						
Wertpapiere und Aktien sind nur etwas für Leute mit viel Geld						
Bei Entscheidungen im Zusammenhang mit der Geld- und Vermögensanlage fühle ich micht auch nach langer Bedenkzeit noch unsicher						
Ich bin über viele Möglichkeiten, wie man sein Geld anlegen kann, gut informiert						
Fragen der Geldanlage und des Sparens sind mir nicht so wichtig, ich kümmere mich kaum darum						
Das wichtigste bei einer Geldanlage ist für mich nicht so sehr die Sicherheit, sondern der mögliche Gewinn						

	Trifft/stimme überhaupt nicht zu					Trifft/stimme voll und ganz zu
	1	2	3	4	5	6
Gerade in Gelddingen vermeide ich jedes Risiko						
Bei einer Geldanlage ist es für mich wichtig, daß ich jederzeit wieder schnell an mein Geld herankommen kann						

B 4. Informationsstand über verschiedene Anlageformen

Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, sein Geld anzulegen.
Welche dieser Geldanlageformen sind Ihnen bekannt?
Wir meinen damit Anlageformen, deren Vorteile oder Nachteile Sie z.B. einem Bekannten erklären könnten.

	Weiß ganz gut Bescheid
Sparkonto/Sparbuch (bei Bank oder Sparkasse	
Postsparbuch	
Prämienbegünstigtes Sparkonto, Sparvertrag nach dem 624-DM-Gesetz	

	Weiß ganz gut Bescheid
Sparbriefe	
Bundesschatzbriefe	
Bundesobligationen	
Pfandbriefe, Kommunalobligationen	
Sonstige festverzinsliche Wertpapiere	
Aktien	
Anteile an Immobilienfonds	
Bausparvertrag	
Lebensversicherung	

B 5. Sparziele

a) Und wofür legen sie Geld zurück? Was von dieser Liste trifft zu?

Kauf oder Bau eines Eigenheimes, einer Eigentumswohnung oder eines baureifen Grundstückes

Renovierung/Modernisierung der Wohnung/des Hauses

Wohnungseinrichtung

Auto

Eine Reise

Schmuck/Pelze

Kunstwerke/Antiquitäten

größere Haushaltsgeräte (z.B. Geschirrspüler etc.)

Farbfernsehgerät, Stereoanlage o.ä.

Unvorhergesehene/außergewöhnliche Belastungen

Sonstiges

b) Man kann sein Geld mit verschiedenen Absichten anlegen. Welcher dieser Punkte wäre für Sie das wichtigste Ziel bei der Geldanlage

Rücklage für Notfälle

Kapitalansammlung für größere Anschaffungen

Langfristige Absicherung der Zukunft (Altersvorsorge, Familienvorsorge)

Zunächst Geld anlegen, später entscheiden, wofür

Sonstiges, und zwar:

_____

_____

_____

Keine Stellungnahme/weiß nicht

B 6. Die Standarddemographie

1) Geschlecht des Befragten

männlich
weiblich

2) Wie alt sind Sie?

___Jahre

3) Sind Sie

Ledig
Verheiratet
Verwitwet
Geschieden/
getrennt lebend

4) Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Hauhalt, Sie selbst mit eingerechnet? Denken Sie dabei bitte auch an Kinder.

Eine Person

Insgesamt ___ Personen

5) Wie teilen sich diese Personen auf?

Zuerst die Kinder: Wie viele Kinder unter 14 Jahren sind in Ihrem Haushalt? ___ Kinder unter 14 Jahren

Und wie viele Personen von 14 bis einschließlich 17 Jahren? ___ Personen von 14 bis einschließlich 17 Jahren

Und wie viele Personen von 18 Jahren und älter? ___ Personen von 18 Jahren und älter

Summe mit Frage 6 vergleichen und eventuell Differenz klären! ___ Summe (= Angabe in Frage 6)

6) Sind Sie hier der Haushaltsvorstand? ja / nein

7) Welche Schule haben Sie zuletzt besucht, ich meine, welchen Schulabschluß haben Sie?
Falls Sie sich gerade in Schulausbildung befinden, nennen Sie mir bitte den von Ihnen angestrebten Schulabschluß.

Volksschule/Grundschule

Weiterführende Schule ohne Abitur

Abitur, Hochschulreife

Studium (Hochschule, Universität, Akademie, Polytechnikum)

8) Sind Sie zur Zeit berufstätig? Was von dieser Liste trifft zu?

Voll berufstätig im fremden Betrieb

Voll berufstätig im eigenen Betrieb

Teilweise berufstätig im fremden Betrieb

Teilweise berufstätig im eigenen Betrieb

Vorübergehend Arbeitslos

Rentner, Pensionär (nicht mehr voll berufstätig

- früher berufstätig
- früher nicht berufstätig

In Ausbildung

- Lehrling
- Schüler
- Student

Nicht berufstätig, aber früher berufstätig gewesen

Noch nie berufstätig gewesen

9) Welchen Beruf üben Sie zur Zeit aus, bzw. welchen Beruf haben Sie zuletzt ausgeübt?

Selbständige: klein
mittel
groß

Freie Berufe

Angestellte: einfache Angestellte
mittlere Angestellte
qualifizierte Angestellte
leitende Angestellte

Beamte: einfacher Dienst
mittlerer Dienst
gehobener Dienst
höherer Dienst

Arbeiter (auch landwirtschaftliche Arbeiter):

Einfache Arbeiten

Schwierige Arbeiten

Facharbeiter, Vorarbeiter, Poliere, Handwerksgeselle

Selbständiger Landwirt

10) Wie hoch ist ihr eigenes Einkommen? Ich meine, was haben Sie monatlich netto nach Abzug von Steuern und Sozialversicherung? Nennen Sie mir bitte nur den betreffenden Buchstaben von dieser Liste.

Wenn Sie einmal alles zusammenrechnen: Wie hoch ist dann etwa das monatliche Netto-Einkommen, das Sie alle zusammen hier im Haushalt haben, nach Abzug der Steuern und Sozialversicherung? Welche Gruppe dieser Liste trifft zu?

	Einkommen	Haushalts-Einkommen
bis unter 500		
500 - u. 750		
750 - u. 1000		
1000 - u. 1250		
1250 - u. 1500		
1500 - u. 1750		
1750 - u. 2000		
2000 - u. 2250		
2250 - u. 2500		
2500 - u. 3000		
3000 - u. 3500		
3500 - u. 4000		
4000 - u. 4500		
4500 - u. 5000		
5000 und mehr		
Habe kein eigenes Einkommen		

B 7. Hausbesitz

a) Bewohnen Sie Ihre Wohnung als	Bewohne die Wohnung als -
- Eigentümer des Gebäudes.	- Eigentümer des Gebäudes
- Eigentümer der Wohnung.	- Eigentümer der Wohnung
- Hauptmieter.	- Hauptmieter
- Untermieter.	- Untermieter
- Altenteiler oder sonstiger Wohnungsnutzer?	- Altenteiler oder sonstiger - Wohnungsnutzer
b) Sind Sie...	Ja, und zwar:
- Eigentümer einer Eigentumswohnung oder	- Eigentumswohnung
- Eigentümer eines Eigenheimes?	- Eigenheim
c) Besitzen Sie...	Wochenendhaus/Ferinhaus im Inland
- ein Wochenendhaus oder Ferienhaus im Inland?	Wochenendhaus/Ferienhaus im Ausland
- ein Wochenendhaus oder Ferienhaus im Ausland?	Mietshaus oder Mietwohnung/vermietetes Eigenheim
- ein Mietshaus oder eine vermietetes Eigenheim?	Land- oder forstwirtschaftlich genutzen Grund
- irgendwelche lansdwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Grund?	Unbebautes Grundstück, das demnächst bebaut werden soll
- ein bisher unbebautes Grundstück, das demnächst bebaut werden soll?	Nichts davon

Literaturverzeichnis

ADIG-Investment (1974)
Status und Chancen von Investment. Ergebnisse aus Bevölkerungsumfragen, München

Albert, Hans (1964)
Probleme der Theoriebildung, in: Albert, Hans (Hrsg.), Theorie und Realität, S. 1-73, Tübingen

Ando, Albert; Modigliani, Franco (1963)
The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implication and Tests, in: American Economic Review, 53(I), S.55-84

Andrews, Frank M.; Morgan, James N.; Sonquist, John A. (1969)
Multiple Classification Analysis, Ann Arbor, Michigan

Arditti, Fred; Levy, Haim (1975)
Portfolio Efficiency Analysis in three Moments. The Multiperiod Case, in: The Journal of Finance, Vol.XXX, No.3, June, S.797 - 809.

Arrow, Kenneth J. (1971)
Essays in the Theory of Risk-Bearing, Amsterdam-London.

Becker, Wolf-Dieter (1958)
Die Einstellung zum Sparen, in: Sparkasse, Heft 21, S.341-344

Berger, Regina (1982)
Multiple Klassifikationsanalyse. Sfb-Arbeitspapier Nr.42, Frankfurt/Mannheim

Blaich, Jürgen (1971)
Möglichkeiten und Grenzen der Modelle der Portfolio Selection, Diss., Stuttgart

Blalock, Hubert jr. (1979)
Social Statistics, revised sec. Ed., Tokyo

Bleymüller, Josef; Gehlert, Günther; Gülicher, Herbert (1981)
Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 2. überarb. erw. Aufl., München

Blinder, Alan S. (1976)
Intergenerational Transfers and Life Cycle Consumption, in: American Economic Association, May, Vol.66, No.2, S.87-99

Borch, Karl (1969)
A Note on Uncertainty and Indifference Curves, in: The Review of Economic Studies, Vol.XXXV(1), No.105, Jan., S.1-4

Bohn, Peter (1969)
Konsumenten- und Sparerverhalten. Ihre Bedeutung für Finanz- und Konjunkturpolitik, Stuttgart

Bosch, Heinz-Dieter (1973)
Zur Vermögenssituation der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, Teil 1, Berlin

Branson, William H. (1979)
Macroeconomics, 2nd ed., Boston

Claycamp, Henry J. (1963)
The Composition of Consumer Saving Portfolios, Urbana.

Coböken, Udo; Hennemann, Udo (1979)
Vermögensbildung. Lexikon, 2.Aufl., Bonn

Cohen, Kalman J.; Pogue, Jerry A. (1967)
An Empirical Evaluation of Alternative Portfolio-Selection Models, in: Journal of Business, Vol.40, S.167-193

Danziger, Sheldon; Gaag, Jacques van der; Smolensky, Eugene; Taussig, Michael (1983)
The Life-Cycle Hypothesis and the Consumption Behavior of the Elderly, in: Journal of Post Keynesian Economics 5(2), S.208-227

Davis, James B. (1980)
Uncertain Lifetime, Consumption, and Dissaving in Retirement, in: Journal of Political Economy, Vol.89, S.561-570

Dieckmann, Andreas; Mitter, Peter (1984)
Methoden zur Analyse von Zeitverläufen, Stuttgart

Ebel, Jörg (1969)
Beiträge zur Portefeuilleananyse und zur Wirksamkeit einiger geldpolitischer Maßnahmen, Diss., Saarbrücken

Engel, Bernhard (1983)
Benutzerhandbuch Transferumfrage, Sonderforschungsbereich 3, Frankfurt/Mannheim

Engelkamp, Paul (1982)
Die Erwartungsnutzentheorie, in: Das Wirtschaftsstudium, 4/82, S.183-187, u. 5/82, S.235-242

Engels, Wolfram; Sablotny, Herbert; Zickler, Dieter (1974)
Das Volksvermögen. Seine verteilungs- und wohlstandspolitische Bedeutung, Frankfurt/New York

Erbslöh, Eberhard (1972)
Das Interview, Stuttgart

Euler, Manfred (1982)
Wirtschaftsrechnungen. Wertpapiervermögen privater Haushalte 1978. Ergebnis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1978, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 5, S.395-403

Faulbaum, Frank (1983)
Konfirmatorische Analysen der Reliabilität von Wichtigkeitseinstufungen beruflicher Mermale, in: ZUMA-Nachrichten, Heft 13, S.22-44

Feldstein, Martin (1969)
Mean-Variance-Analysis in the Theory of Liquidity Preference and Portfolio Selection, in: The Review of Economic Studies, 36, S.5-11

Ferber, Robert (1962)
Research on Household Behavior, in: The American Economic Review, Vol.52, S.21-63

Fischer, Irving (1930)
The Theory of Interest, New York

Fricke, Dieter (1972)
Das Sparverhalten der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland. Eine empirische Überprüfung der Sparfunktion, Berlin

Friedman, Milton; Savage, Leonard, J. (1948)
The Utility Analysis of Choices Involving Risk, in: Journal of Political Economy, 56, S.279-304

Gemeinschaftsdienst der Boden- und Kommunalkreditinstitute (1977)
Sparen und Geldanlegen in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Repräsentativ-Befragung des EMNID-Institutes für Markt-und Meinungsforschung, Bielefeld

Gordon, Robert J. (1981)
Macroeconomics, 2. Aufl., Boston

Gress, Karin (1983)
Transfers zur Förderung der Vermögensbildung aus verteilungs- und sozialpolitischer Sicht, Frankfurt/New York

Grossekettler, Heinz (1980)
Zur wirtschaftspolitischen Relevanz neoklassischer und verhaltenstheoretischer Ansätze der Volkswirtschaftslehre, in: Rippe, Wolfgang; Haarland, Hans P. (Hrsg.), Wirtschaftstheorie als Verhaltenstheorie, S.11-58, Berlin

Grunwald, Günther (1981)
Eine Analyse der privaten Kapitalanlage, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 1, 10. Jg., S.1-8

Hagelschuer, Paul (1983)
Lebensversicherung, Wiesbaden

Hagen, Kave P. (1972)
On the Problem of Optimal Consumption and Investment Policies over Time, in: Swedish Journal of Economics, Vol.74, S.201-209

Hain, Wilfried; Kiel, Walter (1983)
Erste Ergebnisse der Lebenslagen-Studie, Sfb-Arbeitspapier 113, Frankfurt/Mannheim

Harrod, Roy F. (1948)
Towards a Dynamic Economics, London

Hauser, Richard (1969)
Vermögensverteilung bei schleichender Inflation, Kallmünz/Opf.

Hecker, Günter (1974)
Aktienkursanalyse zur Portfolio Selection, Meisenheim am Glan

Helberger, Christof (1983)
Der Einfluß der Berufsbiographie auf den Lebenseinkommensverlauf von Erwerbstätigen, in: Schmähl, Winfried (Hrsg.), Ansätze der Lebenseinkommensanalyse, S.76-99, Tübingen

Hicks, John (1935)
A Suggestion for Simplifying the Theory of Money, in: Economica, Vol.2

Hielscher, Udo (1969)
Das optimale Aktienportefeuille, Diss., Frankfurt/M.

Hujer, Reinhard; Cremer, Rolf (1978)
Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung, München

Institut der deutschen Wirtschaft (1983)
Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland, Köln

Jarchow, Hans-Joachim (1969)
Von Keynes zur Portfolio Selection, in: Der Volkswirt, 23 Jg., Heft 6, S.36-38

Juster, Thomas F. (1981)
Current and Prospective Financial Status of the Elderly Population, Working Paper, Institute for Social Research, University of Michigan

Kaiser, Walter R.; Zerwas, Arnold (1970)
Die Struktur des Sparens in der Bundesrepublik Deutschland von 1950 bis 1967, Berlin

Kaltefleiter, Werner; Nißen, Peter (1980)
Empirische Wahlforschung, Paderborn

Kath, Dieter; Euba, Norbert (1975)
Die makroökonomische Portfoliotheorie, in: Das wirtschaftswissenschaftliche Studium, 10, S.458-464

Katona, George (1954)
II: Variability of Consumer Behavior and the Survey Method, in: Katona, George; Klein, Lawrence; Lansing, John B.; Morgan, James N. (Hrsg.), Contributions of Survey Methods to Economics, S.49-89, New York

Katona, George (1960)
Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, Tübingen

Keynes, John M. (1936)
The General Theory of Employment, Interest and Money, London

King, M.A.; Dicks-Mireaux, L.-D.L. (1982)
Asset Holdings and the Life-Cycle, in: The Economic Journal, June, Vol.92, S.247-267

Kösters, Wim (1974)
Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage, Göttingen

Kreinin, Mordechai E.(1959)
Factors Associated with Stock Ownership, in: Review of Econonomics and Statistics, Febr., 41, S.12-23

Kreuzig, Bernhard (1974)
Darstellung und Vergleich der 'Mean-Variance'- und des 'Stochastic-Dominance'-Ansatzes für die Zusammenstellung von Wertpapierdepots, Bochum

Krummenmacher, Max (1974)
Anlage in Immobilienfonds, in: Handbuch der Wertpapieranlage, S.638-667, Zürich

Küchler, Manfred (1979)
Multivariate Analyseverfahren, Stuttgart

Kühn, Robert (1979)
Simulationsexperimente zur Effizienz der Portefeuilleplanung, Diss., München

Lambacher-Schweizer, Wilhelm (1968)
Analysis, 3.Aufl., Stuttgart

Lamprecht, Jürg (1972)
Verhalten, Freiburg

Lansing, John B.; Morgan, James N. (1955)
Consumer Finances over the Life Cycle, in: Clark, Lincoln (Hrsg.),Consumer Behavior, Vol.II, The Life Cycle and Consumer Behavior, New York

Lansing, John B.; Kish, Leslie (1957)
Family Life Cycle as an Independent Variable, in: American Sociological Review, Vol.22, S.512-519

Laux, Helmut (1975)
Entscheidungskriterien bei Unsicherheit, in: Das wirtschaftswissenschaftliche Studium, 4/75, S.159-164

Laux, Helmut (1982)
Entscheidungstheorie, Berlin

Lazarsfeld, P.; Rosenberg, M; Thielens, W. (1965)
Die Panelbefragung, in: König, René (Hrsg.), Das Interview, 4. Auflage, S.253-268

Letschert, Guenter; Steffan, Franz (1981)
Pfandbrief und Kommunalobligation, 2.Aufl., Frankfurt

Liebermann, Charles; Wachtel, Paul (1979)
Age Structure and Personal Saving Behavior, in: Fürstenberg, Georg (Hrsg.), Social Security versus Private Saving, S.315-357, Cambridge

Lydall, Harold (1955)
The Life Cycle in Income, Saving and Asset Ownership, in: Econometrica, Apr., Vol.23, No.2, S.131-150

Mann, Reinhard (1983)
Die Bedeutung des Handelspanels für das Marketing, Frankfurt

Manser, Marilyn; Brown, Murray (1980)
Marriage and Household Decision-Making: A Bargaining Analysis, in: International Economic Review, Febr., Vol.21, No.1, S.31-44

Markowitz, Harry M. (1952)
Portfolio Selection, in: The Journal of Finance, Vol.VII, March, No.1, S.77-91

Markowitz, Harry M. (1959)
Portfolio Selection, Efficient Diversification of Investment, New York

Mayntz, Renate; Holm, Kurt; Hübner, Peter (1974)
Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie, 4.Auflage, Köln-Opladen

Menchik, Paul L.; David, Martin (1983)
Income Distribution, Lifetime Savings and Bequests, in: American Economic Review, Sept., No.4, S.672-690

Merton, Robert (1969)
Lifetime Portfolio Selection under Uncertainty: The Continuous-Time Case, in: The Review of Economics and Statistics, Aug., Vol.LI, No.3, S.247-258

Mierheim, Horst; Wicke, Lutz (1978)
Die personelle Vermögensverteilung, Tübingen

Mirer, Thad W. (1979)
The Wealth-Age Relation among the Aged, in: American Economic Review, June, Vol.69, S.435-443

Mitterauer, Michael; Sieder, Reinhard (1980)
Vom Patriarchat zur Partnerschaft, München

Modigliani, Franco; Brumberg, R. (1954)
Utility Analysis and Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data, in: Kurihara, Kenneth K. (Hrsg.), Post-Keynesian Economics, S.388-437, New Brunswick

Morgan, James N. (1954)
Factors Related to Consumer Saving when it is Defined as a Net-Worth Concept, in: Katona, George; Klein, Lawrence R.; Lansing, John B.; Morgan, James N. (Hrsg.), Contributions of Survey

Methods to Economics, S.89-156, New York

Mossin, Jan (1968)
Optimal Multiperiod Portfolio Policies, in: The Journal of Business, Vol.41, S.215-229

Müller, Horst (1979)
Portfolio Selection als Entscheidungsmodell deutscher Investmentgesellschaften, Wiesbaden

Neuhaus, Walther (1968)
Zur Planung effizienter Wertpapierportefeuilles, Diss., Detmold

Neumann, John von; Morgenstern, Oskar (1953)
Theory of Games and Economic Behavior, Princeton

Nie, Norman H.; Hull, Hadlai C.; Jenkins, Jean S.; Steinbrenner Karin; Bent, Dale H. (1975)
Statistical Package for the Social Sciences, Sec. Edition, New York

Nie, Norman H.; Hull, Hadlai C. (1983)
Statistik-Programm-System für die Sozialwissenschaften, Stuttgart

Niessen, Hans-Joachim; Rippe, Wolfgang (1980)
Grundlagen und Arbeitsgebiet der sozialökonomischen Verhaltensforschung. Einige nachträgliche Bemerkungen, in: Rippe, Wolfgang; Haarland, Hans, P. (Hrsg.), Wirtschaftstheorie als Verhaltenstheorie, S.187-207, Berlin

Ohne Verfasser (1982)
Sparer zeigen geschärftes Zinsbewußtsein, in: Das Wirtschaftsstudium, 6/82, S.270

Ohne Verfasser (1985)
Kapitalanleger entscheiden über Wechselkurse, in: HANDELSBLATT, Sa./So. 2./3. März, S.12, Düsseldorf

Paschke, Werner (1961)
Bestimmungsgründe des persönlichen Sparens. Ein Beitrag zur ökonomischen Verhaltensforschung, Hamburg

Pehle, Helmut (1974)
Die Auswirkungen der Liquidität auf die Firmenentscheidungen, Berlin

Peters, Lutz (1971)
Simultane Produktions-Investitionsplanung mit Hilfe der Portfolio Selection. Diversifikation des Produktionsprogramms industrieller Unternehmungen als Mittel zur Streuung des Risikos im Investitionsprogramm, Berlin

Pitz, Karl-Heinz (1977)
Die Anwendungsmöglichkeit der Portfolio Selection Theorie auf die optimale Struktur des Banksortiments, Diss., Bochum

Post, Carola; Reichert, Petra; Wenzel, Anne u.a. (1983)
Frauen in der BRD, Hamburg

Pratt, Robert W. jr. (1972)
Marketing Applications of Behavioral Economics, in: Strümpel, Burkhard; Morgan, James N.; Zahn, Ernest (Hsrg.), Human Behavior in Economic Affairs, Essays in Honour of George Katona, S.189-212, New York

Riedel, Wolfgang; Willekens, Willi (1971)
Empirische Analyse der Abhängigkeit ausgewählter Sparformen vom Einkommen der privaten Haushalte, in: Archiv für das Spar-, Giro- und Kreditwesen, Heft 11, S.27-58

Riedel, Wolfgang (1977)
Der Einfluß sozio-ökonomischer Faktoren auf ausgewählte Geldvermögensarten privater Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin

Roberts, Charles C.; Stiepelmann, Heiko; Richter, Silvia (1982)
Uberprüfung der verschiedenen Schätzungen der Vermögensverteilung in der Bundesrepublik Deutschland, München

Rohrmann, Bernd (1978)
Empirische Studien zur Entwicklung von Antwortskalen für die sozialwisssenschaftliche Forschung, in: Zeitschrift für Sozialpsychologie, 9, S.222-245

Rudolph, Bernd (1979)
Kapitalkosten bei unsicheren Erwartungen, Berlin

Ruggles, Nancy; Ruggles, Richard (1974)
A Strategy for Merging and Matching Microdata Sets, in: Annals of Economic and Social Measurement, No.3/2, S.352-371

Ruggles, Nancy; Ruggles, Richard; Wolff, Edward (1977)
Merging Microdata: Rationale Practice and Testing, in: Annals of Economic and Social Measurement, No.6, S.407-429

Ruhfus, Erwin R. (1976)
Kaufentscheidungen von Familien, Wiesbaden

Saelze, Rainer (1969)
Investitionsentscheidungen und Kapitalmarkttheorie, Wiesbaden

Samuelson, Paul (1969)
Lifetime Portfolio Selection by Dynamic Stochastic Programming, in: The Review of Economics and Statistics, Vol.LI, S.239-246

Sandmo, Agnar (1970)
The Effect of Uncertainty on Saving Decisions, in: The Review of Economic Studies, July, XXXVII(3), No.111, S.353-361

Schaich, Eberhard (1977)
Schätz- und Testmethoden für Sozialwissenschftler, München

Scheerer, Eckhart (1983)
Die Verhaltensanalyse, Berlin

Scherhorn, Berhard (1969)
Aufgaben der sozialökonomischen Verhaltensforschung. Thesen zur Diskussion, in: Schmölders, Günter (Hrsg.), Wirtschaftstheorie als Verhaltenstheorie, S.9-13 , Berlin

Schleis, Konrad (1980)
Checkliste und Formularhandbuch für die private Vermögensanlage, -kontrolle, -vermehrung, München

Schmähl, Winfried (1971)
Die Diskussion geht weiter: Vermögensbegriffe und Vermögensverteilung, in: Sozialer Fortschritt, Sept., Jg.20, Heft 9, S.208-210

Schmähl, Winfried (1983)
Lebenseinkommensanalysen - Einige methodische und empirische Fragen im Überblick, in: Schmähl, Winfried (Hrsg), Ansätze der Lebenseinkommensanalyse, S.1-56, Tübingen

Schmidt, Klaus-Dieter (1972)
Was ist Vermögen? in: Allgemeines Statistisches Archiv, 56.Bd., S.35-49

Schmölders, Günter (1953)
Ökonomische Verhaltensforschung, in: Ordo, Bd.5, S.203-244

Schmölders, Günter (1960)
Das Irrationale in der öffentlichen Finanzwirtschaft, Hamburg

Schmölders, Günter (1969)
Der Umgang mit Geld im privaten Haushalt, Berlin

Schmölders, Günter (1969a)
Sozialökonomische Verhaltensforschung, in: Bernsdorf, W. (Hrsg.), Handwörterbuch der Soziologie, S.1036-1037, Stuttgart

Schmölders, Günter (1978)
Verhaltensforschung im Wirtschaftsleben, Hamburg

Scheeweiß, Hans (1967)
Entscheidungskriterien bei Risiko, Berlin, Heidelberg, New York

Schneider, Dieter (1979)
Meßbarkeitsstufen subjektiver Wahrscheinlichkeiten als Erscheinungsformen der Ungewißheit, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 2, 31.Jg., S.89-123

Schneider, Dieter (1980)
Investition und Finanzierung. Lehrbuch der Investitions-, Finanzierungs- und Ungewißheitstheorie, 5. neubearbeitete Aufl., Opladen

Schuster, Leo (1974)
Grundlagen des Investmentwesens, in: Handbuch der Wertpapieranlage, S.563-578, Zürich

Seidenfuß, Hellmuth (1961)
Sozialökonomische Verhaltensforschung, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd.11, S.95-102, Tübingen/Göttingen

Sharpe, William F. (1963)
A simplified Model for Portfolio Analysis, in: Management Science, Jan., S.277-293

Sharpe, William F. (1970)
Portfolio Selection. Efficient Diversification of Investment, New York

Siegel, Sidney (1956)
Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences, Tokyo

SPIEGEL-Dokumentation (1982)
SOLL UND HABEN. Eine Untersuchung über Einstellungen zum Geld und dem Besitz von Konten, Wertpapieren, Lebensversicherungen und Bausparverträgen. SPIEGEL-Verlag (Hrsg.), Hamburg

Statistisches Bundesamt (1978)
Fachserie 15, Wirtschaftsrechnungen, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1973, Heft 7, Aufgabe, Methode und Durchführung, Stuttgart/Mainz

Statistisches Bundesamt (1981)
Fachserie 15, Wirtschaftsrechnungen, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1978, Heft 2, Vermögensbestände und Schulden privater Haushalte, Stuttgart/Mainz

Statistisches Bundesamt (1982)
Fachserie 15, Wirtschaftsrechnungen, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1978, Heft 4, Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte, Stuttgart/Mainz

Statistisches Bundesamt (1982a)
Statistisches Jahrbuch 1982, Stuttgart-Mainz

Stobbe, Alfred (1980)
Volkswirtschaftslehre I. Volkswirtschaftliches Rechnungswesen, 5. rev. u. erw. Aufl., Berlin

Straub, Robert (1974)
Formen der Wertpapieranlage, in: Handbuch der Wertpapieranlage, S.76-86, Zürich

Stützel, Wolfgang (1959)
Liquidität, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 6.Bd., S.622-629, Göttingen

Stützel, Wolfgang (1970)
Die Relativität der Risikobeurteilung von Vermögensbeständen, in: Hax, Herbert (Hrsg.), Entscheidungen bei unsicheren Erwartungen, S.9-26, Köln

Süchtig, Joachim (1980)
Finanzmanagement. Theorie und Politik der Unternehmensfinanzierung, 3. Aufl., Wiesbaden

Shorrocks, A.F. (1975)
The Age-Wealth Relationship a Cross-Section and Cohort Analysis, in: Review of Economics and Statistics, Vol.57, S.155-163

Thiele, Wolfgang (1977)
Private Vermögensbildung. Grundlagen und Strategien unter besonderer Berücksichtigung der Besteuerung und Inflation. Köln

Tobin, James (1958)
Liquidity Preference as Behavior towards Risk, in: The Review of Economic Studies, Vol.XXV(2), No.67, Feb., S.65-87

Tobin, James (1965)
The Theory of Portfolio Selection, in: Hahn, F.H.; Brechling, F.P.R. (Hrsg.), The Theory of Interest Rates, S.3-52, London

Truxius, Dieter (1980)
Portefeuilleplanung und Risikoverhalten, Frankfurt/M.

Weigend, Arno (1973)
Umfang und Verteilung einzelner Vermögensarten in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1969, Diplom-Arbeit, Frankfurt

Wolff, Edward N. (1981)
The Accumulation of Household Wealth over the Life-Cycle: A Microdata Analysis, in: The Review of Income and Wealth, Mar., Series 27, No.1, S.75-97

Wölker, Herbert (1961)
Die Bedeutung der empirischen Verhaltensforschung für die ökonomische Theorie, Meisenheim am Glan

Yamane, Taro (1976)
Statistik, Frankfurt

L E B E N S L A U F

Persönliche Daten

Name		Robert Helm
geboren am	9.Mai 1954	in 6094 Bischofsheim
Eltern		Johann Helm Anna Helm, geb. Paulus
Familienstand		verh., 1 Kind
Staatsangehörikeit		deutsch

Ausbildungsdaten

Schulbildung	1961-1965	Grundschule in 6094 Bischofsheim
	1965-1973	Gymnasium in 609 Rüsselsheim Abschluß: Abitur
Wehrdienst	1973-19/5	Ausbildung zum Unteroffizier
Studium	1975-1980	Goethe-Universtät Frankfurt Fachrichtung: Volkswirtschafts-lehre Abschluß: Diplom-Volkswirt

Berufsdaten

	1980-1985	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Sonderforschungsbereich 3 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik' der Goethe-Universität Frankfurt Arbeitsschwerpunkt: Vermögens-fragen

Akademische Lehrer

Prof. Dr. Fritz Abb
Prof. Dr. Heinz-Peter Galler
Prof. Dr. Heinz Grohmann
Prof. Dr. Rudolf Gümbel
Prof. Dr. Richard Hauser
Prof. Dr. Reinhard Hujer
Prof. Dr. Helmut Meinhold

Erklärung

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Benutzung der angeführten Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Sämtliche Entlehnungen oder Anlehnungen sind durch Quellenangabe kenntlich gemacht.

Frankfurt am Main, 9. Mai 1985

Robert Helm

Druck und Verarbeitung: copy shop, darmstadt, tel. 21353